



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN**  
**DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los  
trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

**AUTORA:**

Ari Holguin, Martha (orcid.org/0000-0003-0189-677X)

**ASESOR:**

Mstro. Ruiz Barrera, Lazaro (orcid.org/0000-0002-3174-7321)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de las prestaciones asistenciales y gestión del riesgo en salud

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**LIMA - PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

A mis padres por su apoyo incondicional en este nuevo reto.

A mis hijos Valentina y David por darme su tiempo asignado.

A mi esposo por la comprensión, para mi logro personal y cumplir la meta trazada.

Martha Ari Holguin

## **Agradecimiento**

A Dios por brindarme la vida y sabiduría.

Al Maestro Lázaro Ruiz Barrera por su asesoría en la elaboración de la presente investigación.

A mis compañeros de labor, por el apoyo solidario.

Martha Ari Holguin

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	13
3.1 Tipo y diseño de investigación	13
3.2 Variables y operacionalización.	14
3.3 Población, muestra y muestreo	16
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5 Procedimientos	21
3.6 Método de análisis de datos	21
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS	39
ANEXOS	48

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Trabajadores del hospital de Lima Este por condición laboral nombrado, 2022.	16
Tabla 2 Lista de validadores mediante juicio de expertos	19
Tabla 3 Variable 1 Riesgo laboral	20
Tabla 4 Variable 2 Medidas de bioseguridad	21
Tabla 5 Nivel de riesgo laboral	23
Tabla 6 Dimensiones de riesgo laboral	24
Tabla 7 Las medidas de bioseguridad	25
Tabla 8 Dimensiones de las medidas de seguridad	26
Tabla 9 Prueba de normalidad	27
Tabla 10 Correlación entre variables riesgo laboral y las medidas de bioseguridad	28
Tabla 11 Correlación de riesgo químico y medidas de bioseguridad	29
Tabla 12 Correlación de riesgo biológico y medidas de bioseguridad	30

## Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Representación Correlacional de la investigación	13

## Resumen

La presente investigación tiene como objetivo general la determinación de la relación de riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022. Con una metodología de enfoque cuantitativo, de tipo básico, diseño no experimental de corte transversal, con nivel correlacional, muestreo probabilístico. La técnica de encuesta, fue aplicada basado en los instrumentos de la variable riesgo laboral y la variable medidas de bioseguridad, ambos instrumentos fueron sometidos a juicio de expertos y pruebas de confiabilidad de alfa de Cronbach. La población estuvo conformada por 175 trabajadores, se aplicó a una muestra de 121 trabajadores de un hospital de Lima Este las encuestas. Donde se obtuvo como resultado de la hipótesis general que existe una relación positiva y moderada debido al coeficiente de rho de Spearman fue de 0.416, y la significancia bilateral de  $p=0.000$  donde la correlación es significativa en el nivel 0,01, a un 99% de confiabilidad.

Se concluye que, si existe relación entre las variables riesgo laboral y las medidas de bioseguridad, los objetivos específicos demostraron que existe un nivel medio de riesgo laboral de 78.5%, hay un alto grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en un 79.3%.

**Palabras clave:** Medida de seguridad, Riesgos, Hospital, Eliminación de desechos, Accidente.

## **Abstract**

The general objective of this research is to determine the relationship between occupational risk and biosafety measures in workers at a hospital in Lima Este, Peru, 2022. With a quantitative approach methodology, basic type, non-experimental cross-sectional design, with correlational level, probabilistic sampling. The survey technique was applied based on the instruments of the occupational risk variable and the biosafety measures variable, both instruments were subjected to expert judgment and Cronbach's alpha reliability tests. The population consisted of 175 workers; the surveys were applied to a sample of 121 workers from a hospital in Lima Este. Where it was obtained as a result of the general hypothesis that there is a positive and moderate relationship due to Spearman's rho coefficient was 0.416, and the bilateral significance of  $p=0.000$  where the correlation is significant at the 0.01 level, at 99 % reliability.

It is concluded that, if there is a relationship between the occupational risk variables and the biosafety measures, the specific objectives showed that there is an average level of occupational risk of 78.5%, there is a high degree of compliance with the biosafety measures in 79.3%.

**Keywords:** Safety measure, Risks, Hospital, Waste disposal, Accident.

## I. INTRODUCCIÓN

La sociedad humana desde su origen, para cubrir sus necesidades de alimentación y sobrevivencia, nació el trabajo y con ello los riesgos a enfrentar enfermedades e incluso en un desenlace de hasta la muerte, fue evolucionando la medicina del trabajo, posteriormente la medicina ocupacional ambiente y salud ocupacional. A nivel mundial existen evolución de conceptos de medicina y salud ocupacionales, con el fin de proteger la salud de los trabajadores (Gomero, 2006).

La mitad de la población del mundo constituye la población trabajadora, los accidentes y enfermedades ocasionadas al trabajo es aproximadamente un 5% a nivel mundial de muertes (Cano, 2018). La Organización Internacional del Trabajo (OIT) América Latina y el Caribe contribuyen a comparación de América del Norte un 62.3% y 37.30% respectivamente de la fuerza de trabajo regional según (OIT, 2019), el sector informal con 54% constituye la fuerza de trabajo de acuerdo con las estadísticas sobre economía informal en el 2011(Organización Panamericana de Salud, 2017).

La organización del Banco Mundial, estima que los trabajadores en América Latina es aproximadamente el 9% del sector laboral mundial, el desarrollo económico en América Latina principalmente el sector minero, construcción, agricultura y pesca, son sectores laborales con alto riesgo laboral y muerte, no hay estudios en América Latina en la implementación de Total Worker Health , pese a la importancia que considera las instituciones de implementación de políticas, programas y prácticas que integren la protección contra riesgo de seguridad y salud con el trabajo, según la Organización Panamericana de Salud informó que desde el 2010, entre 40 % - 60% la fuerza laboral latina está expuesta a riesgos laborales, y un 11% de muertes ocupacionales a nivel global ocurre en países latinoamericanos (Jaramillo et al., 2021).

Los trabajadores del campo de salud corren un riesgo potencial de sufrir daños debido a la exposición a numerosos agentes peligrosos que se encuentran en su lugar de trabajo, actualmente la pandemia de COVID-19, así mismo están expuestos a otros agentes biológicos y virales (tuberculosis, la influenza, el VIH y la hepatitis B). A compuestos químicos (óxido de etileno, formaldehído y los fármacos antineoplásicos), se están ampliamente relacionados a enfermedades

como el cáncer e incapacidad de concebir, los productos de limpieza y desinfección se relacionan con enfermedades como el asma y el uso de guantes de látex a problemas dérmicos, todos estos agentes causantes de enfermedades, trastornos y lesiones musculoesqueléticas y diversos riesgos psicosociales, como la violencia, el estrés y agotamiento son otros riesgos laborales bien conocidos entre los trabajadores de salud (Rai et al.,2021).

Los riesgos antes mencionados, conllevan a implementar medidas de seguridad para afianzar la salud de los trabajadores en países de altos ingresos y han logrado mitigar estos peligros en gran medida. Sin embargo, en muchos países de ingresos bajos y medianos, la salud y la seguridad en el trabajo a menudo se descuidan. Las deficiencias en salud ocupacional son por falta de compromiso político, deficiencias en la implementación de las normas. La salud ocupacional menciona que al brindar un ambiente de trabajo seguro aumenta el compromiso organizacional y la retención de los trabajadores. Se ha informado que las malas condiciones de trabajo y las amenazas para la salud contribuyen a los problemas de contratación y retención de trabajadores de la salud, lo que aumenta el problema disminución de trabajadores de la salud en estos países (Rai, et al., 2021).

La salud ocupacional en el Perú tuvo avances desde el año 1940, donde se ha creado el departamento de higiene industrial en el Ministerio de Salud Pública, Trabajo y promoción social, que cambió con el tiempo en el Instituto Nacional de salud Ocupacional, es un centro de formación e investigación en la región, el Perú como miembro del Organismo Mundial de la Salud (OMS), cumple con el Plan de acción sobre la Salud de los Trabajadores propuesta por este organismo (Cano,2018), En Perú se cuenta con la ley N°29783 de seguridad y salud en el trabajo, donde está establecido las funciones y obligaciones del trabajador y de la empresa, según las estadísticas solo un 7.07 % a Enero del 2022 reportaron accidente laborales en el sector servicios sociales y salud (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2022).

La investigación se realizará en un hospital de Lima Este, Perú, los trabajadores dentro de su desempeño de sus labores se encuentran expuesto a riesgos, así mismo también de manera preventiva la aplicación de medidas de bioseguridad, la salud ocupacional según la OMS tiene por finalidad la promoción de mantener el confort físico, mental y social de los trabajadores (Badía, 1985). El

hospital está respaldado con un reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo con Resolución Directoral N°121, 2021, en el documento está estipulado las funciones y responsabilidades obligatorias del empleador y el trabajador. En un informe del IV trimestre 2021 de adherencia a la guía técnica de higiene de manos, se concluye que el 95% de trabajadores observados cumplieron con el lavado de manos y 92% realizaron los 11 pasos de lavado de manos.

El problema general de la investigación será: ¿Cuál es la relación entre riesgo laboral y las medidas bioseguridad en los trabajadores en un hospital de Lima Este, Perú, 2022?, los problemas específicos serán: 1) ¿Cuál es el nivel de riesgo laboral en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022?, 2) ¿Cuál es el nivel de las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022?, 3) ¿Cuál es la relación entre el riesgo biológico y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022?, 4) ¿Cuál es la relación entre el riesgo químico y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022?.

La justificación teórica del estudio, luego de revisar las referencias bibliográficas, de artículos de investigación, tesis, artículos de organismos mediante las páginas web, tiene como fin aplicarlo en la investigación para demostrar la situación en el hospital de Lima Este en Perú del año 2022, la presente investigación tiene como propósito medir el grado de correlación de las variables riesgo laboral y las medidas de bioseguridad.

La justificación metodológica tendrá como característica el uso de métodos científicos, que serán aplicados en la investigación, para dar la fiabilidad de información de la base teórica adquirida, con respecto a la correlación de las variables riesgo laboral y las medidas de bioseguridad.

La justificación práctica del estudio está basada en que los datos obtenidos estarán a disposición de la autoridad del jefe del establecimiento de salud, para iniciar medidas inmediatas con el fin de mitigar los riesgos laborales e implementar las medidas de bioseguridad con el único objetivo de garantizar la salud ocupacional.

El objetivo general de la investigación será: Determinar la relación entre riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores en un hospital de Lima Este, Perú, 2022 ;los objetivos específicos serán: 1) Identificar el nivel de

riesgo laboral en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022., 2) Identificar el nivel de las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022., 3) Determinar la relación entre el riesgo biológico y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022., 4) Determinar la relación entre el riesgo químico y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022.

La hipótesis general de la investigación será HG: Existe relación significativa entre el riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores en un hospital de Lima Este, Perú, 2022., H0: No existe relación significativa entre el riesgo laboral y medidas de bioseguridad en los trabajadores en un hospital de Lima Este, Perú, 2022; las hipótesis específicas serán: 1) El nivel de riesgo laboral es significativamente alto en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022. 2) El nivel de las medidas de bioseguridad es significativamente alto en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022., 3) Existe relación significativa entre el riesgo biológico y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022. 4) Existe relación significativa entre el riesgo químico y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

En la investigación se consideró las variables planteadas para la investigación, se realizó revisión de antecedentes de artículos y tesis que sean de ayuda para el desarrollo del presente. A nivel internacional, Maza (2021), en su tesis tuvo el objetivo de determinar la relación de riesgo laboral y medidas de bioseguridad de enfermería en Guayaquil, con metodología básico, enfoque cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional, de acuerdo a sus resultados determinó que, si hay una relación entre las variables, concluye que la carencia de medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería, existe un mayor riesgo laboral. La referencia será de utilidad para realizar las comparaciones en la discusión de la investigación.

También Condo (2021) en su investigación de tesis, con objetivo la determinación de la relación de riesgo laboral y las prácticas de bioseguridad en los usuarios internos del hospital de Quevedo, con metodología: con diseño no experimental, transversal, enfoque cuantitativo, aplicado, y correlacional, con resultado de un 92% del cumplimiento de las prácticas de bioseguridad, de acuerdo a los instrumentos aplicados de las dos variables, presentaron un grado medio de exposición y la existencia de relación entre las variables de bioseguridad y riesgo físico, químico y psicológico. La investigación rescata de esta tesis la herramienta a usar en el proyecto de investigación

De igual manera Riveiro et al. (2021), de Brasil en su investigación tuvo el objetivo la identificación de las exposiciones ocupacionales a material biológico entre los trabajadores de salud comunitarios; caracterizar los modos de exposición, las secreciones orgánicas y las circunstancias involucradas; describir los comportamientos adoptados y verificar la participación de estos trabajadores en capacitaciones sobre riesgo biológico y bioseguridad, con una metodología descriptivo transversal, tuvo resultados un 28,8% que relataron exposición ocupacional y de ese resultado un 43,5% de personas mencionan haber tenido más de una exposición a materiales biológicos, no estaban preparados, es necesario incluir en la políticas públicas el riesgo biológico y su control con el fin de realizar estrategias para brindar protección laboral. El aporte al proyecto es de ámbito teórico.

Según Arciniegas y Ríos (2021), tuvo como objetivo en su investigación la percepción de riesgo laboral en Pandemia por SARS COV 2 (Covid-19) de los profesionales médicos en una clínica de tercer nivel de complejidad en la ciudad de Pasto (Colombia), fue un estudio con metodología, exploratorio, tipo cuantitativo de corte transversal, exploratorio se usó el instrumento PERCEP, percepción del entorno laboral y preventivo en la evaluación de las encuestas, como resultado la clínica cuenta con buena percepción del entorno preventivo en riesgo laboral, con un buen nivel de aceptación a los protocolos de bioseguridad. La investigación da a conocer la realidad internacional, reforzando al proyecto en la investigación.

Así mismo Nankongnab et al. (2021), la investigación tuvo como objetivo la estimación de los riesgos laborales, las condiciones de salud y los equipos de protección personal (EPP), utilizados entre los trabajadores de la salud de los hospitales de Tailandia, fue un estudio transversal , donde obtuvo como resultado que el mayor porcentaje de trabajadores de salud eran mujeres, estaban expuestos entre 9 a 11 horas de labor por día en promedio, estando expuestos a peligros químicos, biológicos y físicos, de igual manera los trabajadores de los departamentos de nutrición reportaron el mayor porcentaje de trastorno músculo esquelético y problemas respiratorios. Los trabajadores no tenían una protección adecuada contra los peligros relacionados con el trabajo en su lugar de trabajo. Aporta al proyecto en el enfoque teórico, donde se identifica los factores de riesgo laboral y el análisis de datos realizados.

Por tal razón Thirunavukkarasu et al. (2021), en la investigación que tiene por objetivo la evaluación de prevalencia, el patrón y los factores de los riesgos para la salud laboral que los trabajadores sanitarios enfrentan en el entorno de atención de la salud en el norte de Arabia Saudita, es un estudio analítico transversal, con resultados de 34.5% con peligros biológicos el personal sanitario está comúnmente expuesto a lesiones por pinchazos y 69,6 % el personal está expuesto a peligro no biológicos relacionado al estrés, el estudio reveló varios factores en los riesgos y riesgos para la salud laboral a los trabajadores sanitarios están expuestos durante su tiempo de trabajo. La investigación aporta al presente proyecto porque sustenta la problemática propuesta.

De igual manera según Ma et al. (2019), en su investigación realizada con el objetivo de investigar la tasa de exposición ocupacional para los trabajadores de la

salud pediátrica en hospitales públicos chinos, identificar los factores de riesgo de la salud ocupacional, y proponer las medidas a seguir para proteger la salud física y mental. Fue un estudio transversal donde resultó que el personal de enfermería tiene el mayor grado de peligro en los ambientes de labor, el profesional médico tuvo la menor probabilidad de exposición al peligro, en cuanto los trabajadores de salud pediátrica en hospitales públicos de china tienen el alto grado de riesgo de exposición ocupacional, al igual que los factores son complejos y variados. Se sugiere que el estado, los hospitales identifiquen el problema y las acciones correctivas. Este artículo tiene un aporte para la selección de las dimensiones de riesgo laboral, que se evaluará para aplicación de esta investigación.

A nivel Nacional, según Merlin (2021), en su investigación tiene el objetivo es la determinación de relación de las medidas de bioseguridad y riesgo laboral del área de COVID-19 en el hospital de Santa Rosa 2021, con metodología de tipo básica, con diseño no experimental, enfoque cuantitativo, nivel correlacional, con resultados de nivel medio para medidas de bioseguridad y riesgo laboral, con una correlación moderada entre ambas variables, la presente investigación aportó al estudio con la evaluación de las herramientas a usar, que serán modificadas para tal fin y la metodología a seguir.

De la misma manera el autor Rivera (2020), en su tesis tuvo como objetivo la determinación de relación entre riesgo laboral y aplicación de medidas de bioseguridad en un hospital de Callao, con método de tipo correlacional de corte transversal, diseño no experimental, con enfoque cuantitativo, se determinó que hay relación positiva alta entre las variables.

Así mismo, Uceda & Meneses (2020), en su estudio tiene por objetivo la determinación de relación entre las medidas de bioseguridad y el control de infecciones asociadas a la atención de la salud en el trabajo de enfermeras del servicio de urgencias, con metodología de diseño no experimental transversal, enfoque cuantitativo, correlacional. Obtuvo con resultado que hay correlación media positiva significativa de las variables estudiadas, las conclusiones fueron que existe conocimiento de las medidas de bioseguridad, donde las Infecciones Asociadas a la Salud son de alto riesgo para el personal de salud como para los pacientes. El estudio aporta a la investigación identificar las dimensiones de la variable, las medidas de bioseguridad, y su metodología.

Por tal razón el autor Otero (2020), tuvo como objetivo en su investigación: la determinación de la relación de las medidas de bioseguridad y el riesgo laboral en el servicio de Odontología de los establecimientos de salud de Piura, estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo correlacional, se obtiene con resultado un alto nivel del uso de la medidas de bioseguridad en un 100 %, así mismo obtuvo en el estudio un bajo nivel de riesgo laboral a un 92.6%, la conclusión fue que no hay relación de las variables medidas de bioseguridad y riesgo laboral en las áreas del servicio de odontología en los establecimientos de salud de Piura. La investigación aportará al proyecto de investigación la definición de las variables y sus dimensiones.

Del mismo modo, Ontón (2018), en su estudio cuenta con objetivo: la determinación de la relación entre el nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad tuvo un enfoque hipotético deductivo, tuvo una metodología de tipo básica, descriptivo correlacional, no experimental de corte transversal, como muestra la cantidad de 70 personales de la clínica, de manera no probabilístico por conveniencia, con una técnica de encuesta, se concluyó que tuvo una moderada relación positiva de las variables. Aporta al estudio demostrando que la aplicación de las medidas de bioseguridad, son aplicadas luego de tener conocimiento de las medidas preventivas a usar en la labor, con el fin de gozar de salud tanto del trabajador como del paciente, se identifica una variable a usar en la investigación.

De acuerdo a una revisión teórica según Gomero (2006), en su estudio menciona que la medicina del trabajo en sus inicios, tuvo una visión asistencial, con el fin de la aplicación de los primeros auxilios y hospitalización especializada, a consecuencia de daños biológicos, tratamiento y ante la invalidez se realiza rehabilitación, aparte la problemática de prevención, evaluación periódica de salud ocupacional que necesita cada trabajador, en los años 1940 y 1950 la medicina del trabajo en Europa y Estados Unidos, maduro y se convirtió en una disciplina científica por pleno derecho. En 1950, según la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la salud (OIT-OMS), define como medicina del trabajo una actividad médica con el fin de promocionar y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores profesionales.

En 1986, en una reunión realizado por la OPS, la región de las Américas define la salud ocupacional como un conjunto de conocimientos científicos y

técnicos, para lograr la promoción, protección, el bienestar de población que labora, mediante las medidas acordadas para los trabajadores, mejor condición y ambiente de labor, a la comunidad, identificando, evaluando, controlando las condiciones, también los factores que ocasionan una afectación integral de la persona que labora, promover las acciones que favorecen las condiciones óptimas mejoren las condiciones laborales. De la misma manera el avance en la evolución de salud ocupacional se logrará con la integración de trabajadores, empresarios, gobierno, e instituciones, asociaciones que apoyan la cooperación interdisciplinaria y formación de equipos que integra el médico ocupacional de los trabajadores (Tudón, 2004).

Actualmente la medicina ocupacional, están a cargo de un médico especialista ocupacional, en nuestro país los hospitales en su minoría e industrias cuentan con la implementación de profesionales y área de salud Ocupacional, con el propósito de protección a los trabajadores de los riesgos al que están expuestos, la protección del medio ambiente, facilitar ambientes saludables y seguros para el trabajador acorde a las capacidades físicas que cuentan, permanencia en el cuidado médico también de la rehabilitación si fuere necesario, realizar la asistencia cuyo fin es garantizar la salud de los trabajadores(Gomero, 2006).

El riesgo laboral una de las variables de estudio, consiste que el individuo está siendo afectado por factores (físicos, psíquicos, químicos, ambientales, sociales y culturales) que desencadenan en una enfermedad ocupacional. La clasificación de riesgos es: riesgo del ambiente o microclima del trabajo, riesgos con sustancias contaminantes, el factor de inseguridad, las afecciones musculares por sobrecarga, saturación de trabajo mental, otros riesgos (Badía,1985).

El autor Venegas (2020), considera el riesgo psicosocial ante los cambios actualmente en el teletrabajo, ha incrementado, ya que es una labor nueva se ve comprometida en agotamiento mental, una fatiga laboral por la carga mental que enfrentan, en el ámbito del hogar, afectando la calidad de vida del trabajador, hay factores físicos extra laborales como el ruido, relaciones con el jefe y problemas propios familiares, que incrementa el estrés de los trabajadores.

El riesgo de origen laboral se debe a los siguientes aspectos que son cuatro: de acuerdo a la función a desempeñar, la sobrecarga de labor, el trabajo monótono y automatización cotidiana. De acuerdo a las relaciones interpersonales, la

organización de la institución de acuerdo a las competencias, coordinación con los jefes y buena comunicación. De acuerdo al tiempo de labor, los descansos, los turnos y las frecuencias. De acuerdo a la remuneración salarial, las condiciones estructurales y el ambiente de trabajo, las características del empleo.

De tal forma Parra (2003), menciona que el riesgo cuenta con factores que son: **condiciones generales e infraestructura sanitaria del local de trabajo**: es necesario una protección climática en lugares abiertos o cerrados, una disponibilidad de instalación sanitaria, agua potable, comedores en caso se deba dar alimentación; **condiciones de seguridad**: velar por no tener accidentes por las características de las máquinas, equipo y herramientas, garantizar la seguridad del local, exposición a las fuentes de energía; **riesgos del ambiente físico**: son las condiciones físicas idóneas, con el fin de evitar accidentes y enfermedades, como los ruidos, vibraciones, temperatura; **riesgo de contaminación química y biológica**: el trabajador se expone de forma directa a la contaminación química o biológica, por ser parte de las actividades de los procesos de su labor; **carga de trabajo**: la exigencia mayor del trabajador, tanto físico, por las posturas de trabajo, exceso de manipulación de carga, también de exigencias de carga mental; **Organización de trabajo**: mayor organización de las funciones, tareas, a los tiempos determinados de acuerdo a sus horas laborables y un ritmo acorde a la responsabilidad de labor.

El investigador Haizhe et al.(2021) en su estudio realizado de la extracción de artículos identificó los factores de riesgo ocupacional en los trabajadores sanitarios en nueve categorías: el trabajador se expone a los pacientes infectados por virus, falta de equipos de protección, falta de cumplimiento de higiene de manos, falta de capacitación correspondiente al control de infecciones, estrés laboral – mental, sobrecarga de trabajo, infección cruzada, inadecuada eliminación de desechos médicos, falta de desinfección adecuada. También identificó tres dimensiones que son: fuentes infecciosas, población susceptible, falta de capacitación.

Según la Organización Mundial de la Salud (2018), no todos los trabajadores tienen el mismo nivel de riesgo de exposición ocupacional a agentes de enfermedades altamente infecciosas, sustancias químicas peligrosas o radiación. Otras enfermedades o trastornos, ya sean causados por riesgos biológicos, físicos,

químicos, psicológicos o ergonómicos, pueden reconocerse como enfermedades profesionales si existe un vínculo directo entre las exposiciones a riesgos derivadas del trabajo realizado a petición del empleador y la enfermedad contraída por el empleador.

De acuerdo a Burnozi et al. (2020), El riesgo biológico al que está expuesto el sector laboral, son agentes biológicos en el trabajo que colonizan los nichos ecológicos, los agentes biológicos se pueden presentar en dos tipos de situaciones, el primero el uso deliberado de agentes biológicos involucrados en el trabajo, el segundo la presencia no intencionada de agentes biológicos ligada con la actividad del profesional sanitario. La exposición a hongos, bacterias y virus asociadas a endotoxina y toxinas que afectan la vía inhalatoria, la membrana mucosa y la piel, picaduras, cortes y heridas.

El estrés psicosocial en los trabajadores asistenciales de un hospital según Nodoshan, et al. (2020), identificó en su investigación que la prevalencia de los síntomas de por trastornos musculoesqueléticos relacionados al trabajo (WMSD), demostró que un 95.5% de las posturas eran de alto riesgo, afectando el cuello, hombros, muñecas/manos y la zona lumbar, se relaciona el estrés psicosocial debido al esfuerzo, estima, seguridad y el sobre compromiso de los trabajadores en sus funciones, recomienda la prevención de los síntomas de WMSD, también una estrategia para la reducción del estrés ocasionado por el trabajo. Los riesgos ergonómicos son debido a los factores de carga dinámica y estática causando lesiones a nivel muscular, articulaciones, tendones, nervios, desde una inflamación hasta incapacidad según Diestra (2022).

Las frecuencias de probabilidades de riesgo laboral según Bassantes (2017), está dividido en tres: baja donde el daño ocurra rara vez, no frecuente con probabilidad remota. Media cuando hay posibilidad que ocurra un incidente laboral, si se diera el caso solo en ocasiones, con la probabilidad que sí ocurrió vuelva a presentarse, con la prevención se puede evitar los eventos adversos a ocurrir y por último alta donde hay la gran probabilidad de que ocurra el daño o accidente laboral debido a ser recurrente, viene ocurriendo casi siempre.

De la misma forma las medidas de bioseguridad, se define según Ruiz (2017), como un conjunto de mínimas conductas a ser adoptadas, teniendo como único objetivo el minimizar o erradicar el riesgo para el personal, la comunidad

también incluye al medio ambiente, así mismo la bioseguridad con un enfoque estratégico de manera integral para un análisis y la gestión de riesgos que se relacionan con la vida y la salud (Grupo de trabajo del OMS, 2010, como se citó en Ruiz ,2017). El autor Maehira & Spencer (2019), menciona la bioseguridad, tiene como principios fundamentales cuatro criterios básicos los cuales son: barrera de protección, universalidad, medidas de eliminación y el autocuidado.

El principio de universalidad según Majchrzycka (2020), todo individuo se encuentra infectado sean pacientes, trabajadores de cada servicio, los fluidos de cada individuo son potencialmente infecciosos, cada objeto usado en su entorno de labor; las barreras de protección son insumos físicos el cual tienen por función de protección al personal trabajador y a los pacientes, usados como barreras físicas (Reeder, 2009); las medidas de eliminación consiste en los elementos y mecanismos que son usados para ser desechados los materiales contaminados, de acuerdo a normatividades y la responsabilidad del trabajador por velar su propia salud y la de los pacientes (Matheu, 2018), por último el autocuidado según Naranjo et al., (2017), es por naturaleza humana se tiene la función de preservar la vida y mantener un estado de salud, es aplicada por todas las personas.

De acuerdo con Ochoa & Riva (2020) las dimensiones de las medidas de bioseguridad aplicadas por el autor fueron la Bioseguridad, lavado de manos y protección personal. La prevención ante la infección de los trabajadores sanitarios, el factor importante es la higiene de manos, la contaminación y la transmisión de enfermedades de pacientes a trabajadores son causados por las manos sucias o contaminadas por bacterias o virus (Haizhe et al., 2021). Actualmente las normas de bioseguridad ante los diferentes estudios realizados están demostradas que tiene gran importancia, el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad los profesionales en enfermería demostraron tener mayor conocimiento a diferencia de los otros profesionales como técnicos en enfermería, médicos especialistas, bacteriólogos, actualmente las normas de bioseguridad (Cabrera, 2017).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

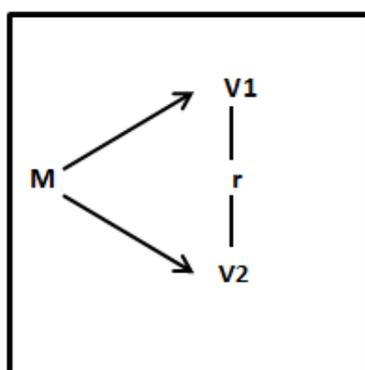
La presente investigación es de tipo aplicada, es una investigación relacionada con la investigación básica, ya que los conocimientos teóricos, se corrobora con la aplicación y resultados con el fin de dar solución e implementar las medidas necesarias para la investigación (CONCYTEC, 2018).

Tiene un enfoque cuantitativo, porque se realizará la recolección de datos con la finalidad de probar las hipótesis, mediante la valoraciones numéricas y estadísticas para comprobar las teorías (Cabezas et al., 2018).

Cuenta con diseño no experimental, no se manipula de manera deliberada las variables, con el fin de observar los fenómenos ya existentes en los trabajadores del hospital, es transversal, porque se realiza en un determinado tiempo comparando características de los sujetos a estudiar (Mojarás et al., 2019), es correlacional tiene como fin responder las preguntas de la investigación midiendo el grado de asociación que existe entre dos o más conceptos o variables (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

#### Figura 1

*Representación Correlacional de la investigación*



*Fuente: Adaptado de Hernández y Mendoza (2018)*

Doóde:

M: muestra

V1: variable 1 : Riesgo laboral

V2: variable 2 : Las medidas de bioseguridad.

r: relación entre las variables de estudio.

### 3.2 Variables y operacionalización.

El riesgo laboral una de las variables de la presente investigación tiene una **definición conceptual**, es un conjunto de factores físicos, psíquicos, químicos, ambientales, sociales y culturales que actúan sobre el individuo, al ser afectados estos factores desencadenan en una enfermedad ocupacional (Badía, 1985, Pág.25).

**Definición operacional:** la variable riesgo laboral será dividida en cinco dimensiones que de acuerdo con el autor Badia (1985) riesgo físico, en riesgo biológico, riesgo químico, riesgo psicosocial, riesgo ergonómico.

**Dimensión 1: Riesgo Físico**, son factores que están presentes en el medio ambiente, el cual el trabajador está expuesto sean: ruido, humedad, temperatura, radiación, descargas eléctricas, campos eléctricos magnéticos, entre otros. Estos factores poseen valores mínimos y máximos que pueden estar expuestos el trabajador, los estándares que superen estos valores repercuten el estado de salud del trabajador (Flores, 2021).

**Dimensión 2: Riesgo Biológico**, el trabajador ante la exposición de agentes contaminantes que son seres vivos, de tamaño microscópico (virus, bacterias), que provocan enfermedades en el ser humano (Parra, 2003).

**Dimensión 3: Riesgo Químico**, el trabajador se expone de manera directa a la contaminación química, de acuerdo con las actividades que realizan, las sustancias químicas en los centros de labor son variados; de acuerdo con su peligrosidad puede ser inflamables, corrosivas, irritantes, tóxicas, así mismo el medio de ingreso al organismo humano es por vía inhalatoria, vía dérmica y vía digestiva (Parra, 2003).

**Dimensión 4: Riesgo Psicosocial**, es un factor de riesgo debido a que el trabajador puede sufrir cambios en el comportamiento los cuales pueden ser agresividad, depresión o ansiedad, que pueden ser el desenlace por el ritmo de trabajo, los horarios, la inseguridad, monotonía, clima laboral, presión del jefe inmediato, etc. (Badia, 1985).

**Dimensión 5: Riesgo ergonómico**, son factores que se ven afectados por los elementos del trabajo, los mobiliarios y equipos para procedimientos, limpieza, carga, etc. la exposición en tiempo, frecuencia y la demanda de

esfuerzo físico necesita para la manipulación o traslado de los equipos, la necesidad más exigente de mantener una postura el mayor tiempo, inadecuada ocasionando problemas músculo esqueléticos en el trabajador (Condo, 2021).

**Indicadores:** La variable riesgo laboral será medida mediante cinco dimensiones, que consta de 26 indicadores.

**Escala de medición:** Ordinal

Las medidas de bioseguridad otra de las variables de la presente investigación tiene una **definición conceptual**, como un conjunto de conductas mínimas a ser adoptadas, teniendo como único objetivo el minimizar o erradicar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente (Ruiz, 2017. Pág.54).

**Definición operacional:** La variable las medidas de bioseguridad será dividida con tres dimensiones, las medidas de universalidad, las medidas de protección de barrera, y medidas de eliminación.

**Dimensión 1: Universalidad**, principio donde es necesario conocer y cumplir las medidas estándares universales, la precaución universal de bioseguridad es la higiene de manos, según la guía técnica de lavado de manos (MINSA, 2016).

**Dimensión 2: Barreras de protección personal**, involucra el uso de aditivos de protección personal involucra el uso de equipos de protección personal (EPP), sea gorros, mascarillas, guantes, mandil, bota, mamelucos, protector facial, etc. El uso de los implementos tiene como fin evitar la exposición directa con fluidos biológicos contaminados (MINSA, 2004).

**Dimensión 3: Eliminación de Material Contaminado y residuos**, consiste en tener los procesos correctos con la finalidad de realizar la correcta segregación y eliminación sin riesgos de los desechos hospitalarios de los procesos realizados durante los procedimientos y atención de los pacientes. Se considera que todo material hospitalario es considerado como residuo potencialmente contaminado desde que se culmina su uso (MINSA, 2004).

**Indicadores:** La variable medidas de bioseguridad será medida mediante tres dimensiones, que está constituido por 21 indicadores.

**Escala de medición:** Ordinal

### 3.3 Población, muestra y muestreo

**3.1.1 Población** estuvo representada por 175 trabajadores en condición laboral nombrados del hospital de Lima Este, que tienen en común brindar servicio en una institución a los pacientes que requieren y buscan mejoría de salud. Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones según Hernández (2014), así mismo una población es comprendida a todo miembro de cualquier clase bien definida de personas con eventos u objetos en común según Sánchez y Reyes (2015).

**Tabla 1**

*Trabajadores del hospital de Lima Este por condición laboral nombrado, 2022.*

Trabajadores por condición laboral	Cantidad
Nombrados asistenciales con trabajo presencial	175
Nombrados administrativos con trabajo presencial	59
Personal nombrado en licencia y trabajo remoto	57
<b>TOTAL</b>	<b>291</b>

*Fuente: planilla de la unidad de recursos humanos HJATCH.*

**Los criterios de inclusión:** fueron trabajadores en condición laboral nombrados con tiempo de servicio igual o mayor a un año, que realizan función asistencial, que acepten ser encuestados, que estén activos de manera presencial.

**Los criterios de exclusión:** trabajadores que cesaron, trabajadores en actividades administrativas, en condición laboral servicios por terceros, contrato administrativo de servicios, término de vínculo laboral con la institución, que no acepten ser encuestados, que cumplan labor de teletrabajo.

### 3.1.2 Muestra

La muestra estuvo conformada por 121 trabajadores en condición laboral nombrados. Una muestra cualquiera sea su magnitud, debe ser representativa con respecto a la población, son aquellas donde los sujetos tienen la probabilidad de ser escogidos (Morales, 2011).

El tamaño de muestra tuvo un cálculo usando la siguiente fórmula:

Para cuando se conoce el tamaño de la población (población finita).

$$n = \frac{NZ^2PQ}{(N-1)E^2 + Z^2PQ}$$

Dónde:

Z: Puntaje Z correspondiente al nivel de confianza considerado (para 95% de confianza Z= 1.96)

N: Total de elementos de la población en estudio (N=175)

E: Error permitido (E=0.05)

n: tamaño de muestra a ser estudiada (n=121)

P: Proporción de unidades que poseen cierto atributo (P=0.50).

Q: Q =1-P (Q=0.50)

$$n = \frac{(175) (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(175-1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} \quad n = 121$$

**3.1.3 Muestreo:** Correspondió a un muestreo probabilístico. Según Morales (2021), es un método donde las poblaciones tienen gran probabilidad de ser elegido para ser individuo en la investigación.

**3.1.4 Unidad de análisis:** la presente investigación tuvo como unidad de análisis a los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.4.1 Técnicas**

La técnica que se utilizó en el presente trabajo de investigación fue mediante encuestas, para ello fue necesario, la autorización de la institución. Una encuesta es una técnica en el campo de la sociología, de ámbito científico que consiste en la recolección de datos bajo interrogantes a los sujetos con el fin de obtener sistemáticamente la medición de conceptos, cumpliendo con el anonimato (López-Roldan, 2015).

#### **3.4.2 Instrumentos**

Los instrumentos usados en el proyecto de investigación fueron por recojo de los datos mediante dos cuestionarios estructurados con preguntas cerradas, con proposiciones afirmativas.

##### **Ficha técnica de instrumento 1: Riesgo Laboral**

Nombre: Instrumento para medir riesgo laboral

Autor: Jurado Taípe, Karin (2017), Merlín Contreras Dzhamilia Gaby (2021).

Adaptado: Ari Holguín Martha.

Dimensiones:

Dimensión 1: Riesgo físico

Dimensión 2: Riesgo biológico

Dimensión 3: Riesgo químico.

Dimensión 4: Riesgo psicosocial

Dimensión 5: Riesgo ergonómico

Forma de Aplicación: Individual

Grupo de aplicación: trabajadores en un hospital de Lima Este, Perú, 2022.

Duración: aproximadamente 30 min.

**Objetivo:** Determinar la relación entre riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores en un hospital nacional de Lima Este, Perú, 2022

**Descripción:** se aplicó un cuestionario que consta con 26 preguntas cerradas, en escala de Likert con las siguientes respuestas: Nunca (1), casi nunca (2), algunas veces (3), siempre (4), casi siempre (5).

## **Ficha técnica de instrumento 2: Medidas de bioseguridad**

Nombre: Medidas de bioseguridad

Autor: Morales Arica Milagros (2020), Merlín Contreras Dzhamilia Gaby (2021).

Adaptado: Ari Holguín Martha.

Dimensiones:

Dimensión 1: Barreras de Protección

Dimensión 2: Precauciones Universales

Dimensión 3: Sustancias Químicas

Dimensión 4: Manejo y eliminación de residuos

Forma de Aplicación: Individual

Grupo de aplicación: trabajadores en un hospital de Lima Este, Perú, 2022.

Duración: aproximadamente 30 min.

**Objetivo:** Determinar la relación entre riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores en un hospital nacional de Lima Este, Perú, 2022.

**Descripción:** se aplicó un cuestionario que consta con 26 preguntas cerradas, en escala de Likert donde las opciones de respuesta fueron nunca (1), casi nunca (2), algunas veces (3), siempre (4), casi siempre (5).

### **3.4.3 Validez y confiabilidad**

La validez de los instrumentos esta constituido por dos cuestionarios que fueron evaluados y validados mediante juicio de expertos, que fue evaluado por tres profesionales con grado de título de magister y/o doctorado con experiencia y trayectoria en educación y metodología científica. Los profesionales expertos aprobaron los instrumentos, considerando los criterios de pertinencia, claridad y coherencia, tal como se muestra a continuación. En el anexo 5., se presentan los documentos escaneados.

## Tabla 2

### *Lista de validadores mediante juicio de expertos*

N°	Experto validador	Especialidad	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Calificación
1	Marroquín Peña Roberto	Dr. En Ciencias de la Educación.	Si	Si	Si	Aplicable
2	Córdova Jacinto Yessenia Marycruz	Maestría en Gestión de los servicios de la salud	Si	Si	Si	Aplicable
3	Alipazaga Martínez Elena Maritza	Maestría en Gestión de los servicios de la salud	Si	Si	Si	Aplicable

Para determinar la confiabilidad se han realizado una prueba piloto a 10 trabajadores del hospital nacional de Lima Este, tuvo como resultado las siguientes tablas, así mismo en los anexos adjuntos.

## Tabla 3

### *Variable 1: Riesgo laboral*

#### **Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,718	26

*Fuente: resultado de confiabilidad de IBM SPSS*

De acuerdo con la tabla 2, la variable riesgo laboral tuvo una confiabilidad del instrumento de 0.718, con 26 preguntas del cuestionario, el resultado fue obtenido por alfa de Cronbach, lo cual indica que la fiabilidad del instrumento de acuerdo con los valores entre 0.70 y 0.90 indico una buena consistencia interna. (Oviedo, 2005)

**Tabla 4**

*Variable 2: Medidas de bioseguridad*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,900	20

*Fuente: resultado de confiabilidad de IBM SPSS*

De acuerdo con la tabla 3, la variable las medidas de bioseguridad tuvo una fiabilidad del instrumento de 0.900, con 20 preguntas del cuestionario, cuyo resultado obtenido por alfa de Cronbach indicó que la fiabilidad del instrumento de acuerdo con los valores entre 0.70 y 0.90 indica una buena consistencia interna. (Oviedo, 2005)

### **3.5 Procedimientos**

Se desarrollará teniendo en cuenta primeramente la autorización de hospital para realizar la recolección de encuestas, para ello se emitió una solicitud al director del hospital de Lima este el cual fue aceptado documento adjunto en anexos, luego se procedió a la recolección de datos en coordinación con los jefes de los departamentos asistenciales de la institución, con el propósito de facilidad de correos y números de celulares para envió del cuestionario de los dos instrumentos mediante Google Forms, con información y aceptación del consentimiento informado.

Luego la información recopilada, se revisó cada cuestionario recolectado con la información esperada y luego se elaboró una base de datos, donde estuvo constituido por los ítems que fueron valorados en forma cuantitativa con la escala de Likert. Esta información fue ingresada al software estadístico SPSS v. 26 de prueba, donde se realizó un análisis de la recepción de los resultados de manera ordinal.

### **3.6 Método de análisis de datos**

La investigación inició con una prueba piloto, con el fin de obtener la confiabilidad de los dos instrumentos el de riesgo laboral y las medidas de bioseguridad, se procedió al análisis de los resultados mediante el programa Excel, para

posteriormente utilizar el programa IBM SPSS v.25 de prueba con el fin evaluar un análisis descriptivo que permite organizar los datos y representar las variables cuantitativas, para una buena interpretación mediante tablas de frecuencias y gráficas. Las tablas de frecuencia brindaron y representaron los datos de las observaciones en el estudio, se aplicó el análisis inferencial a los datos para la prueba de normalidad, si la muestra tiene una distribución normal se procederá a realizar las pruebas paramétricas, caso contrario tiene una distribución no normal, se aplicará las pruebas no paramétricas.

### **3.7 Aspectos éticos**

Según Piscoya-Arbañil (2018), en su artículo principios éticos en la investigación biomédica concluye que la investigación realizada con seres humanos tiene el fin de la comprensión de la causa, evolución y efectos de las enfermedades con el fin de mejorar las acciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas, se realizará con el principio básico de respeto a la autonomía.

La beneficencia según Álvarez (2018), el profesional encargado de la investigación es responsable de garantizar el bienestar físico, mental y social del trabajador que participó en la investigación, conocido este principio también como no Maleficencia. Así mismo el principio de justicia se aplicó en la investigación respetando donde no vulnerara sus derechos y fue tratado con igualdad y respeto, de tal manera el principio de Autonomía fue aplicado a los trabajadores del hospital, tuvo la capacidad de deliberar sus decisiones, sin coacción e incentivos económicos.

#### IV. RESULTADOS

La investigación está conformada con una muestra de 121 trabajadores del hospital en Lima Este, la base de datos tabulada se adjunta en el anexo 8. Por lo cual se presentan los análisis de acuerdo a:

##### 4.1 Análisis descriptivos

###### Variable 1: Riesgo laboral

**Tabla 5**

*Nivel de riesgo laboral*

	<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Riesgo laboral	Bajo	7	5.8%
	Medio	95	78.5%
	Alto	9	15.7%
<b>Total</b>		<b>121</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los integrantes de la muestra.

En la tabla 5; se observó que la variable riesgo laboral en los trabajadores del hospital de Lima Este tiene un nivel medio con un 78.5%, seguido con nivel alto de 15.7%, por último, con nivel bajo de 5.8%, indicando que el trabajador percibió no estar expuesto a niveles altos de riesgo biológico, físico, químico, psicosocial, ergonómico. El nivel medio según la categoría de riesgo de las instituciones estándar británicas (BSI), 2004., las medidas de riesgo son aceptables, la reducción de riesgos debe implementarse dentro de un periodo de tiempo definido. Los arreglos deben hacerse para asegurar que los trabajadores no tengan consecuencias dañinas, garantizando el control en la institución. Ante el nivel de riesgo alto, las acciones deben ser inmediatas con el fin de reducir el riesgo y se podría considerar suspender o restringir la actividad, debido que el nivel de riesgo está asociado a consecuencias extremadamente dañinas y muy dañinas para el trabajador de la institución.

**Tabla 6**  
*Dimensiones de riesgo laboral*

<b>Dimensiones</b>	<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Riesgo físico	Bajo	34	28.0%
	Medio	83	68.7%
	Alto	4	3.3%
<b>Total</b>		<b>121</b>	<b>100.0%</b>
Riesgos químicos	Bajo	36	29.8%
	Medio	70	57.8%
	Alto	15	12.4%
<b>Total</b>		<b>121</b>	<b>100.0%</b>
Riesgo biológico	Bajo	8	5.8%
	Medio	44	78.5%
	Alto	69	15.7%
<b>Total</b>		<b>121</b>	<b>100.0%</b>
Riesgo psicosocial	Bajo	7	5.8%
	Medio	95	78.5%
	Alto	19	15.7%
<b>Total</b>		<b>121</b>	<b>100.0%</b>
Riesgo ergonómico	Bajo	50	41.3%
	Medio	45	37.2%
	Alto	26	21.5%
<b>Total</b>		<b>121</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los integrantes de la muestra.

En la tabla 6; se obtuvo resultados con nivel medio el riesgo biológico y riesgo psicosocial en 78.5%, riesgo físico en 68.7%, riesgo químico en 57.8%, los trabajadores están expuestos a agentes contaminantes de virus, bacterias (Parra, 2003), los trabajadores sufren cambios de comportamiento por agresividad, depresión o ansiedad, que repercute en el ritmo de trabajo, clima laboral, etc. (Badia, 1985), según la categoría de riesgo de las instituciones estándar británicas (BSI), (2004) las medidas de riesgo son aceptables la reducción de riesgos debe implementarse dentro de un periodo de tiempo definido y por último en 41.3% de riesgo ergonómico con nivel bajo.

## Variable 2: Medidas de bioseguridad

**Tabla 7**

*Las medidas de bioseguridad*

	<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Las medidas de bioseguridad	Bajo	4	3.3%
	Medio	21	17.4%
	Alto	96	79.3%
<b>Total</b>		<b>121</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los integrantes de la muestra.

En la tabla 7; la variable medidas de bioseguridad tienen un alto grado de cumplimiento con un 79.3%, se evidencia que los trabajadores del hospital cumplen con tener conductas mínimas de medidas de bioseguridad a ser adoptadas, teniendo como objetivo único de minimizar o erradicar los riesgos personales, de la comunidad y del medio ambiente (Ruiz, 2017), un nivel medio de 17.4% y 3.3% de bajo cumplimiento de las medidas de bioseguridad, cuatro de los encuestados no realiza y aplica las medidas de bioseguridad, con mayor predisposición a sufrir algún riesgo de origen biológico o químico.

**Tabla 8***Dimensiones de las medidas de seguridad*

<b>Dimensiones</b>	<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Universalidad	Bajo	10	8.3%
	Medio	12	9.9%
	Alto	99	81.8%
Total		121	100.0%
Barrera de protección	Bajo	3	2.5%
	Medio	28	23.1%
	Alto	90	74.4%
Total		121	100.0%
Manejo y eliminación de residuos	Bajo	5	4.1%
	Medio	26	21.5%
	Alto	90	74.4%
Total		121	100.0%

Fuente: Cuestionario aplicado a los integrantes de la muestra.

En la tabla 8; como resultado se obtuvo un alto cumplimiento los principios de universalidad con un 81.8%, por parte del trabajador cumple con la precaución de la higiene de manos según el lavado de manos (MINSAs, 2016), así mismo también de un alto nivel de cumplimiento de las barreras de seguridad con un 74.4%, resulta que el trabajador usa las medidas de barreras como los equipos de protección personal, gorros, mascarillas, guante, mandil, bota, mamelucos, protector facial, implementos usados con la finalidad de evitar la exposición directa con fluidos biológicos contaminados (MINSAs,2004), los resultados de cumplimiento de manejo y eliminación de residuos tiene un nivel alto de 74.4%, los procedimientos para la correcto depósito y eliminación sin riesgos de cualquier material hospitalario el cual se considera como residuo, al culminar su uso por el profesional de salud es considerado como material potencialmente contaminado (MINSAs, 2004).

## 4.2 Resultados inferenciales

De acuerdo a los resultados inferenciales de la prueba de normalidad realizado en el programa SPSS V.25, de una muestra de 121 trabajadores aplicando la herramienta de investigación, se realizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov, debido a que esta prueba se realiza cuando se tiene elementos  $\geq$  a 30.

Para la prueba de normalidad se plantea las siguientes hipótesis:

**H0:** Los datos analizados de las variables riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022. presentan una distribución normal.

**H1:** Los datos analizados de las variables riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022 no presentan una distribución normal.

**Tabla 9**

*Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Riesgo laboral	,086	121	,027
Medidas bioseguridad	,154	121	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors.

Fuente: Cuestionario aplicado a los integrantes de la muestra. Base de datos procesados en programa SPSS.

De acuerdo a los resultados en la tabla 9; las variables de la investigación mediante la prueba de normalidad según Kolmogorov - Smirnov , la cual es aplicable en  $n \geq 30$ , la primera variable riesgo laboral presentó un sig. valor de 0.027 y la segunda variable las medidas de bioseguridad presentó un sig. valor de 0.000, ambos resultados son menor a 0.05 ( $p < 0.05$ ) rechazando la hipótesis nula y se aceptando la hipótesis alterna, la cual indica que los datos analizados no presentan una distribución normal, por lo que se aplicaran pruebas no paramétrica Rho de Spearman para los análisis correlaciones entre las variables.

**Objetivo general:** Determinar la relación entre riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores en un hospital de Lima Este, Perú, 2022.

Se presenta las hipótesis:

**H0:** No existe relación entre riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores en un hospital de Lima Este, Perú, 2022.

**H1:** Existe relación entre riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores en un hospital de Lima Este, Perú, 2022.

Si  $p > 0.05$ , aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna.

Si  $p \leq 0.05$ , rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna.

**Tabla 10**

*Correlación entre variables riesgo laboral y las medidas de bioseguridad.*

			Riesgo laboral	Medidas bioseguridad
Rho de Spearman	Riesgo laboral	Coeficiente de correlación	1,000	,416**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	121	121
Medidas bioseguridad	Medidas bioseguridad	Coeficiente de correlación	,416**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	121	121

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Cuestionario aplicado a los integrantes de la muestra. Base de datos procesados en programa SPSS.

En la tabla 10 indica los resultados de la prueba de Rho de Spearman, el p valor calculado es de 0.000, que es menor al 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: Existe relación entre riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores en un hospital de Lima Este, Perú, 2022., el coeficiente rho de Spearman fue de 0.416, lo que indicó una relación positiva y moderada según los parámetros planteados por Mayorga (2022); Se confirma la hipótesis general de la presente investigación con un 99% de nivel de confianza.

**Objetivo específico:** Determinar la relación entre el riesgo químico y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022.

Se presentó las hipótesis:

**H0:** No existe relación entre riesgo químico y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022.

**H1:** Existe relación entre riesgo químico y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022.

**Tabla 11**

*Correlación de riesgo químico y medidas de bioseguridad*

			Riesgo químico	Medida bioseguridad
Rho de Spearman	Riesgo químico	Coeficiente de correlación	1,000	,180*
		Sig. (bilateral)	.	,048
		N	121	121
	Medida bioseguridad	Coeficiente de correlación	,180*	1,000
		Sig. (bilateral)	,048	.
		N	121	121

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Cuestionario aplicado a los integrantes de la muestra. Base de datos procesados en programa SPSS.

En la tabla 11 nos muestra los resultados de la prueba de correlación de Rho de Spearman, donde el p valor calculado es de 0.048, que es menor al 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: Existe relación entre riesgo químico y las medidas de bioseguridad, el coeficiente rho de Spearman fue de 0.180, lo que indicó una relación positiva y muy baja según los parámetros planteados por Mayorga (2022); Se confirma la hipótesis específica de la presente investigación con un 95% de nivel de confianza.

**Objetivo específico:** Determinar la relación entre el riesgo biológico y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022.

Se presenta las hipótesis:

**H0:** No existe relación entre riesgo biológico y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022.

**H1:** Existe relación entre riesgo biológico y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022.

**Tabla 12**

*Correlación de riesgo biológico y medidas de bioseguridad*

			Riesgo biológico	Medidas biológico
Rho de Spearman	Riesgo biológico	Coeficiente de correlación	1,000	,635**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	121	121
	Medidas biológico	Coeficiente de correlación	,635**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	121	121

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Cuestionario aplicado a los integrantes de la muestra. Base de datos procesados en programa SPSS.

La tabla 12; resulto que las dos variables aplicados mediante la prueba de Rho de Spearman, donde el p valor calculado es de 0.000, que es menor al 0.05, por lo que se rechazó la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: Existe relación entre riesgo biológico y las medidas de bioseguridad, el coeficiente rho de Spearman fue de 0.635, lo que indicó una relación positiva y alta, según los parámetros planteados por Mayorga (2022); Se confirma la hipótesis específica de la presente investigación con un 99% de nivel de confianza.

## V. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo general, determinar la relación entre riesgo laboral y medidas de bioseguridad en 121 trabajadores en salud de un hospital de Lima Este, de acuerdo a los resultados se demostró que existe una relación positiva y moderada entre la variable riesgo laboral y las medidas de bioseguridad, se entiende que a mayor riesgo laboral requiere también mayor aplicación de las medidas de bioseguridad. La relación de ambas variables de estudio está respaldada por el sustento teórico, todos los factores de riesgo laboral al que se expone el trabajador de salud son de tipo físico, biológico, psicosocial y ergonómico, según la OMS (2018), y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad ante el riesgo expuesto, es una estrategia de gestión de riesgos mencionada por Ruiz (2017).

Se realizó una exhaustiva búsqueda de referencias internacionales indexadas con ambas variables, se encontraron poca información sobre el tema. El autor Merlin (2021) en su investigación con la misma metodología también tuvo como resultado una correlación moderada para ambas variables, Condo (2021) en su tesis aplicando ambas variables también demostró tener una relación directa y significativa entre la variable bioseguridad y riesgo físico, químico y psicológico. A diferencia la autora Maza (2021) en su tesis demostró una alta asociación entre las variables. De manera opuesta, el autor Otero (2020), evidencio que no hay relación entre las variables medidas de bioseguridad y riesgo laboral en el servicio de odontología de un establecimiento de salud en Piura, demostrando que el profesional odontólogo cumple con las medidas de bioseguridad, no siendo relacionadas con los riesgos laborales debiéndose probablemente a otros factores que la institución presenta.

La salud ocupacional depende del grado de riesgos al que está expuesto el trabajador, cuando ocurre un accidente hay posibilidades grandes de ser leve, como también de gravedad, ocasionando secuelas para el desempeño de sus funciones, los riesgos de gravedad pueden ser cortes, laceraciones, lesiones músculo-esqueléticas, descargas eléctricas por deficiente mantenimiento de equipos eléctricos, exposición a daño por parte del paciente, agresiones verbales. Los centros de labor están en la obligación de hallar el peligro y erradicar la fuente o factores de riesgo, normado por la Organización Internacional del Trabajo (2015).

De los datos obtenidos, se puede concluir que la variable riesgo laboral del total de los encuestados la tercera parte percibió un nivel medio, seguido de un nivel alto, culminando con un bajo nivel de riesgo laboral en el hospital de Lima Este, de igual manera que la investigación de Merlin (2021), pero difiere con el autor Ma et al. (2019), demostró que el personal que labora en salud pediátrica en hospitales públicos de china, el nivel de exposición a riesgo ocupacional es de alto riesgo con factores complejos y variados, de manera opuesta Otero (2020) demostró tener un bajo nivel de riesgo laboral en su investigación en un servicio de odontología, que demuestra que cada individuo es responsable de proteger su salud cumpliendo las medidas de bioseguridad y ello implica que los riesgos de labor disminuyen, así mismo la institución cumple con velar la salud de su personal a cargo.

En la evaluación realizada el nivel de riesgo biológico y psicosocial fue alto, dado a conocer que existe un gran riesgo percibido por los encuestados en el hospital, al igual que el estudio en trabajadores de salud en el norte de Arabia Saudita, tuvo resultados de peligro biológico por estar expuesto a lesiones por pinchazos así mismo están expuestos a peligros no biológicos relacionado con el estrés, según el autor Thirunavukkarasu et al. (2021). Al igual que el autor Riveira et al. (2021) también en su investigación resultó un alto grado de exposición a materiales biológicos, existiendo una exposición ocupacional, con este resultado está demostrado la deficiencia que se tiene con respecto al cumplimiento de las medidas de bioseguridad, uso de barreras de protección.

El riesgo psicosocial repercute también en la salud física, emocional, mental del trabajador en el hospital, se expone al maltrato de los pacientes, del entorno laboral, de las autoridades, del jefe inmediato, una remuneración no acorde con la función, la necesidad de tener doble trabajo, mayor tiempo laboral, fatiga laboral, ocasionando un estrés laboral ocasionando el síndrome de burnout en los profesional de salud, esto repercute la calidad de atención a los pacientes y sus tratamientos, incapacitando la demanda de atención a la población (Badia, 1985).

Dentro de los resultados de la investigación, el riesgo ergonómico tuvo un nivel bajo, de manera opuesta el autor Merlin (2021) que obtuvo un alto nivel de riesgo. Sustentado con la base teórica, al riesgo ergonómico consiste que el trabajador está expuesto a los factores de carga dinámica y estática, ellos

ocasionan los problemas de salud músculo-esqueléticos, pudiendo ser causadas por la labor realizada en el trabajo o también no ocupacionales, causando lesiones a nivel muscular, articulaciones, tendones y nervios del cuerpo humano, iniciando con síntomas de inflamaciones de las zonas mencionadas anteriormente, hasta perder la habilidad de movimiento e incapacidad, los factores a ocasionar pueden ser cargar a pacientes para su aseo, realizar tratamientos estando de pie mayor tiempo, monitorización de pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos según Diestra (2022) .

Como lo menciona Burnozi et al. (2020) los agentes biológicos están ligados a la labor sanitaria realizada por los trabajadores de manera deliberada nos exponemos a virus, bacterias, hongos, a toxinas que afectan las vías respiratorias, la piel y mucosas son afectados por causas de heridas sufridas por cortes o pinchazos. Los riesgos psicosociales están presentes en la investigación debido a la pandemia que estamos afrontando actualmente, el estrés psicosocial al que estamos expuestos debido a la sobrecarga de labor, mayor tiempo laboral, ausencia de descanso por decreto de emergencia. (Nodooshan, et al. 2020)

Por otro lado, de los resultados se concluye que la variable las medidas de bioseguridad en los trabajadores del hospital de Lima Este, obtuvo un nivel alto más de la tercera parte de los encuestados demostraron su cumplimiento, seguido por el nivel medio, terminando con el nivel bajo. Al igual que la tesis de Otero (2020), Arciniegas y Ríos (2021), tiene un alto nivel de uso de medidas de bioseguridad, que difiere con el autor Merlin (2021), en su investigación tiene un nivel medio para las medidas de bioseguridad. El cumplimiento de las medidas de bioseguridad se evidencia el conocimiento de la normatividad y la responsabilidad del trabajador en su autocuidado con el fin de minimizar los riesgos laborales y preservar la salud, significa también que la institución cuenta con barreras de protección y manejo de residuos contaminados (Morales 2020).

En el análisis realizado a las dimensiones de la variable medidas de bioseguridad: tuvo un nivel alto en los principios de universalidad de higiene de manos, uso de barreras de seguridad, cumplimiento de manejo y eliminación de residuos sólidos usados luego de la atención de los pacientes, siendo los residuos de un hospital potencialmente contaminado según MINSa (2004); contrariamente con la investigación realizada por el autor Ontón (2018), tuvo una moderada

relación positiva, demostró que tener un conocimiento de las medidas preventivas son aplicadas luego en su labor diaria del personal de salud con el objetivo de gozar de salud del trabajador y del paciente. La medida de bioseguridad del lavado de manos de acuerdo a la organización Mundial de la Salud tiene la finalidad de eliminar la flora bacteriana una actividad que debe cumplirse antes y después de atender a un paciente, en su limpieza de fluidos corporales, con el objetivo de disminuir los casos de infecciones hospitalarias.

La dimensión barreras de protección tuvo un nivel alto, al igual que Rivera (2020) el método de protección no fue preocupante, de la misma manera el autor Otero(2020) tuvo un nivel alto de uso de barreras, de manera contraria el autor Merlin (2021), en la dimensión barreras de protección tuvo un nivel medio, demostrando que las barreras de protección que cuenta la institución son suficientes para cubrir la necesidad de los trabajadores, así mismo el uso racional y adecuado de los equipos de protección, uso de guantes, mascarillas, lentes , mandiles, evita del riesgo biológico, químico. Ante la pandemia MINSA emitió los protocolos y procedimientos durante la emergencia sanitaria los cuales se vienen cumpliendo algunos hospitales al 100% y otros parcialmente como lo demuestra los estudios mencionados.

Los resultados de la dimensión manejo y eliminación de residuos se obtuvo un nivel alto de manera similar Otero (2020) demostró tener adecuados medios de eliminación opuesta al autor Merlin (2021) tuvo un nivel medio en manejo y eliminación de residuos hospitalarios. Basado al sustento teórico menciona que la eliminación inapropiada de los residuos contaminados y su respectivo almacenamiento en contenedores adecuados y normados, evitando la contaminación del personal como de la comunidad, por seguridad sanitaria los establecimientos de salud cuentan con contratos de residuos sólidos con entidades autorizadas (Matheu, 2018). La Dirección General de Salud ambiental (DIGESA) de acuerdo a la normatividad de manejo de residuos sólidos, supervisa y fiscaliza la gestión de residuos sólidos en los establecimientos de salud, así mismo tiene la función de normar, controlar y determinar la aplicación de medidas de bioseguridad, garantizando daños y riesgos a la salud de la población.

Ante la pandemia declarada a nivel mundial el estado peruano realizó las recomendaciones mediante la resolución Ministerial N°193-2020-MINSA,

documento de Prevención, diagnóstico y tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú, los pacientes bajo vigilancia sanitaria y el personal que realiza la monitorización debe contar con los procedimientos de manejo de residuos sólidos, en coordinación con el comité de Gestión de Residuos, el personal de salud debe estar capacitado y entrenado en el uso correcto de equipos de protección y manejos de residuos, la segregación debe ser en bolsas rojas, utilizar guantes y mascarillas, debe contar con recipientes rígidos para la eliminación de material punzocortante, desinfectantes con alcohol gel, hipoclorito de sodio. Trasladar al hospital a su almacenamiento y disposición final, culminar el proceso desinfectando las manos con lavado de manos o alcohol gel en caso no se disponga.

De los datos obtenidos en las encuestas respondidas por los trabajadores tuvo como resultado la correlación entre la dimensión riesgo químico y la variable medidas de bioseguridad confirma la relación positiva muy baja, que coincide con el autor Condo (2021), demostró tener una relación directa y significativa entre la dimensión riesgo químico y la variable prácticas de bioseguridad, de manera similar con el autor Merlin (2021) en su investigación concluye que existe una relación positiva significativa entre la variable medidas de bioseguridad y la variable riesgo químico, de manera contraria con el autor Maza (2021) en su tesis demostró que no hay relación entre la dimensión y la variable.

Una evaluación referencial del riesgo químico menciona Bassantes (2017) los productos químicos tienen un alto grado de contaminación en contra de la salud del ser humano, así mismo al medio ambiente, la inhalación de productos irritantes, uso de sustancias corrosivas, uso de desinfectantes en el campo de labor. Las consecuencias a exponer al trabajador pueden ocasionar a enfermedades agudas y crónicas que pueden desencadenar la muerte. Una enfermedad puede ser la leucemia, un cáncer de origen desconocido, la leucopenia, cromosomas bajos, nivel de hematíes, ante la exposición a sustancias químicas de manera constante.

Los resultados obtenidos entre la dimensión riesgo biológico y la variable las medidas de bioseguridad se concluye en la investigación tener una relación positiva y alta, de manera similar en un estudio realizado por el autor Condo (2021), demostró tener una relación directa y significativa entre la dimensión riesgo biológico y bioseguridad, el autor Merlin (2021) en su investigación también demostró tener una relación positiva de las medidas de bioseguridad y la variable

riesgo biológico. De manera contraria la autora Maza (2021) evidenció que hubo una relación inversa baja entre el riesgo biológico y medidas de bioseguridad (lavado de manos, protección personal), se interpretó este resultado que la reducción de medidas de bioseguridad, el riesgo biológico es mayor de manera potencial.

Por tal razón Uceda & Meneses (2020), en su estudio demostró que las medidas de bioseguridad son indispensables para garantizar el control de infecciones asociadas a la atención médica, lo que representa un alto riesgo para el personal de salud y los pacientes, la aplicación de medidas de bioseguridad en los hospitales es de importancia para mantener el control de procesos infecciosos, permitirá evitar accidentes intrahospitalarios de manera general a riesgos biológicos, la propagación a nivel familiar y comunitario.

El tema abordado, tuvo una metodología similar a las obtenidas de las referencias nacionales, ya que son pocas las investigaciones a nivel internacional, así mismo los resultados obtenidos para la comparación con otros estudios tuvo una debilidad en el proceso de la discusión, la fortaleza que se halló en el estudio fue el apoyo de la institución en la cual se procedió a realizarlo y la persistencia del investigador.

## VI. CONCLUSIONES

- Primera : En concordancia con el objetivo general se encontró que la variable riesgo laboral y medidas de bioseguridad se relacionan, esta relación es positiva y moderada de acuerdo al coeficiente de rho de Spearman fue de 0.416.
- Segunda : El nivel de riesgo laboral se identificó en un nivel medio a un 78.5 %, un nivel alto de 15.7% y con un nivel bajo de 5.8% según encuestas realizadas a los trabajadores, indicando que existe un riesgo laboral que debe ser mitigado por la institución de manera inmediata.
- Tercera : El nivel de las medidas de bioseguridad se concluye que se cuenta con un alto grado de cumplimiento de un 79.3 %, evidenciando que los trabajadores tienen el conocimiento y la aplicación de las medidas según las normatividades vigentes, con el fin de erradicar los riesgos laborales.
- Cuarta : La dimensión riesgo químico presentó una relación positiva y muy baja con respecto a la variable medidas de bioseguridad, según el coeficiente rho de Spearman que fue de 0.180.
- Quinta : La dimensión riesgo biológico y la variable medidas de bioseguridad, de acuerdo a las encuestas realizadas a los trabajadores del hospital, tuvo una relación positiva y alta de acuerdo al coeficiente de rho de Spearman fue de 0.635.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Primera : Realizar un diagnóstico institucional de los riesgos a los que está expuesto los trabajadores, como indicador está la presente investigación, para la evaluación respectiva.
- Segunda : Realizar capacitaciones para mitigar los riesgos ocupacionales, así mismo denotar las normatividades vigentes que amparan al trabajador.
- Tercera : Implementación de evaluaciones de cumplimiento de medidas de bioseguridad, con la finalidad de evaluar y lograr 100% de cumplimiento de esa manera se garantizará, garantizar el riesgo laboral.
- Cuarta : Coordinar con el área de servicios generales para suministro de guantes y mascarillas para el manejo de desinfectantes de superficie alta para la manipulación de los productos, capacitando para el manejo correcto de productos químicos.
- Quinta : Brindar a los trabajadores mayor suministro de equipos de protección personal, con la finalidad de implementar las barreras de protección, con la finalidad de evitar el riesgo biológico.

## REFERENCIAS

- Arciniegas, H. Ríos, C., (2021) Percepción del riesgo laboral durante la pandemia por SARS COV 2 – (Covid 19), por personal de medicina general en una clínica de III nivel de complejidad, Pasto Colombia, durante el año 2020 y primer cuatrimestre de 2021. [Tesis de especialización de la corporación Universitaria UNITEC] <https://hdl.handle.net/20.500.12962/829>
- Álvarez, P., (2018) Ética e investigación. Universidad de Santiago de Cali. <https://dialnet.unirioja.es>
- Ávila, L. Y. S., Gallegos, E. M. G., Pelaez, C. A. O., & Guaman, L. A. A. (2021). Biosecurity in the covid-19 pandemic: Qualitative study on nursing practice in Ecuador 2020. [Bioseguridad en la pandemia Covid-19: Estudio cualitativo sobre la praxis de enfermería en Ecuador 2020] Boletín De Malariología y Salud Ambiental, 61(1), 47-53. <https://dx.10.52808/bmsa.7e5.611.007>
- Bassantes, J. (2017). Evaluación de riesgo químico y su incidencia en los trabajadores del área de no catalíticas 1 y 2 en la refinería estatal de esmeraldas. Propuesta de un modelo de gestión de seguridad para minimizar los efectos de la exposición. [ Tesis de Maestría de la Universidad Técnica de Cotopaxi]. <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/6581/1/MUTC-000519.pdf>
- Badia, R. (1985) Salud Ocupacional y riesgos laborales. Bol Of Sanit Panam. 98(I), 1985. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/16964/v98n1p20.pdf>
- Beaulieu, M., Roy, J., Rebolledo, C., & Landry, S. (2022). The management of personal protective equipment during the COVID-19 pandemic: The case of the province of Quebec. Healthcare management forum, 35(2), 48–52. <https://doi.org/10.1177/08404704211053996>
- Burzoni S, Duquenne P, Mater G, Ferrari L. Workplace Biological Risk Assessment: Review of Existing and Description of a Comprehensive Approach. Atmosphere. 2020; 11(7):741. <https://doi.org/10.3390/atmos11070741>
- Caballero, A. (2014). Metodología integral innovadora para planes y tesis. México, D.F.: Cengage Learning. [https://www.academia.edu/34339287/Metodolog%C3%ADa\\_integral\\_innovadora\\_para\\_planes\\_y\\_tesis\\_LA\\_METODOLOG%C3%8DA\\_DEL\\_C%C3%93MO\\_FORMULARLOS](https://www.academia.edu/34339287/Metodolog%C3%ADa_integral_innovadora_para_planes_y_tesis_LA_METODOLOG%C3%8DA_DEL_C%C3%93MO_FORMULARLOS)

- Cabezas, D., Andrade, D., Torres, J. (2018). Introducción a la metodología de la investigación científica. Primera edición electrónica. ISBN: 978-9942-765-44-4. Universidad de las Fuerzas Armadas ESP.
- Cabrera, P. (2017). Nivel de conocimiento normas de bioseguridad. Clínica San Rafael 2017. DOI:10.13140/RG.2.2.19860.60808
- Cano C., & Francia J., (2018). Estado de avance de la salud de los trabajadores en Perú. Acta Médica Peruana, 35(1), 3-5. Recuperado en 30 de abril de 2022, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172018000100001&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172018000100001&lng=es&tlng=es)
- Condo, V., (2021). Riesgo laboral y prácticas de bioseguridad en los usuarios internos del Hospital de Quevedo, 2020. [Tesis de maestría, Universidad Privada Cesar Vallejo] <https://hdl.handle.net/20.500.12692/56487>
- Da Silva E., Sant A., Faria L., Leal B., Renato Tonolé (2020). Prevención de lesiones cutáneas causadas por productos y equipos de protección personal durante COVID-19: revisión de alcance. Revista de cuidado de heridas vol. 29, No. LatAm sup 3. [https://www.magonlineibrary.com/doi/full/10.12968/jowc.2020.29.LatAm\\_sup\\_3.6](https://www.magonlineibrary.com/doi/full/10.12968/jowc.2020.29.LatAm_sup_3.6)
- Delgado D, Wyss Quintana F, Perez G, Sosa Liprandi A, Ponte-Negretti C, Mendoza I, et al. Personal Safety during the COVID-19 Pandemic: Realities and Perspectives of Healthcare Workers in Latin America. Int J Environ Res Public Health. (2020).17(8). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32325718/>
- Diestra, J. (2022). Riesgo laboral y conocimiento de bioseguridad en el personal de enfermería de un Centro de Aislamiento de COVID-19, Lima, 2021. [Tesis de maestría, Universidad Privada César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/77604>
- Gomero, R.,; Zevallos, C., y Llap, C., (2006) .Medicina del Trabajo, Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente y Salud Ocupacional. Rev Med Hered [online]. 2006, vol.17, n.2, pp.105-108. ISSN 1018-130X. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2006000200008&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2006000200008&script=sci_arttext&tlng=en)

- Haizhe J., Yuxiaoa, C., Quanwei, F., Qingxing, Q., (2021) Occupational risk factors of contracting COVID-19 among health workers: A systematic review. *Work* 69 (2021) 721–734. DOI: 10.3233/WOR-210477
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). Selección de la muestra. En *Metodología de la Investigación* (6ª ed., pp. 170-191). México: McGraw-Hil. <https://www.esup.edu.pe>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill. <https://www.uv.mx>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw Hill Educación. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Honda H., Iwata K. Equipo de protección personal y mejora del cumplimiento entre los trabajadores de la salud en entornos de alto riesgo. *Opinión actual en enfermedades infecciosas*, (2016). 29(4): 400-406, 10.1097/qco.0000000000000280, 2-s2.0-84973351737
- Jaramillo, D., Krisher, L., Schwatka, NV, Tenney, L., Fisher, GG, Clancy, RL, Shore, E., Asensio, C., Tetreau, S., Castrillo, ME, Amenabar, I. , Cruz, A., Piloni, D., Zamora, ME, Butler-Dawson, J., Dally, M., & Newman, LS (2021). Salud Total Internacional del Trabajador: Aplicabilidad a los Agronegocios en América Latina. *Revista internacional de investigación ambiental y salud pública*, 18 (5), 2252. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052252>
- López-Roldán, P.; Fachelli, S. (2015). La encuesta. En P. López-Roldán y S. Fachelli, *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Bellaterra (Cerdanyola del Vallès): Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. Capítulo II.3. Edición digital: <http://ddd.uab.cat/record/163567>
- Ma, Y., Ni, X., Shi, Y., Yan, C., Shi, L., Li, Z., Gao, X., Wang, D., Yang, X., Fan, L., & Wang, Y. (2019). Epidemic characteristics and related risk factors of occupational exposure for pediatric health care workers in Chinese public hospitals: a cross-sectional study. *BMC public health*, 19(1), 1453. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7862-2>
- Maehira, Y., & Spencer, R. C. (2019). Harmonization of Biosafety and Biosecurity Standards for High-Containment Facilities in Low- and Middle-Income Countries: An Approach From the Perspective of Occupational Safety and

- Health. *Frontiers in Public Health*, 7, 249.  
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00249>
- Majchrzycka, K. (2020). Principles of Biosafety in the Working Environment. En Respiratory Protection Against Hazardous Biological Agents. CRC Press.  
<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.1201/9781003047025-3/principles-biosafety-working-environment-katarzyna-majchrzycka>
- Mayorga, L.A. (2022). Metodología de la investigación. Yachay Rev científica cultural.
- Maza, A., (2022). Riesgo Laboral y Medidas de Bioseguridad en el Personal de Enfermería de un Hospital de Guayaquil, 2021. [Tesis de maestría, Universidad Privada Cesar Vallejo]  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/78611>
- Merlin, D., (2021), Medidas de bioseguridad y riesgo laboral del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021. [Tesis de maestría, Universidad Privada César Vallejo].  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/72239>
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2022) Boletín estadístico: Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales  
<https://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/estadisticas-accidentes-de-trabajo/>
- Ministerio de Salud Brasil (2020). Orientaciones sobre el uso de máscaras de protección respiratoria frente a la situación epidemiológica actual de referencia a la infección por Sars-covid-2. <https://tinyurl.com/y658yIs3>
- (Monjarás, J. Bazán, A. Pacheco, Z., Rivera, J. Zamarripa, J. Y Cuevas, C. (2019) Diseños de Investigación. Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Vol. 8, No. 15(2019) 119-122.  
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/4908/6895>
- Morales, A., (2020). Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria de los pacientes con COVID -19

- del Hospital I EsSalud Sullana, 2020. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/48513>
- Morales, P. (2011). Estadística aplicada a las ciencias sociales: Tamaño de muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos? Disponible en <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1oMuestra.pdf>
- Nankongnab, N., Kongtip, P., Tipayamongkholgul, M., Silpasuwan, P., Kaewboonchoo, O., Luksamijarulkul, P., & Woskie, S. (2021). Occupational hazards, health conditions and personal protective equipment used among healthcare workers in hospitals, Thailand. Evaluación del riesgo humano y ecológico: HERA, 27(3), 804–824. <https://doi.org/10.1080/10807039.2020.1768824>
- Naranjo, Y., Concepción, J., & Rodríguez, M. (2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gaceta Médica Espirituana, 19(3), 89-100. Recuperado en 29 de mayo de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212017000300009&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009&lng=es&tlng=es)
- Nodooshan, S., Rastipisheh, P., Yadegarfar, G., Daneshmandi, H., Alighanbari, N., Taheri, S., (2020). The effect of work-related psychosocial stressors on musculoskeletal disorder symptoms in hospital attendants. *Work*, vol. 67, no. 2, pp. 477-486. DOI: 10.3233/WOR-203297
- Ochoa, L., & Riva, E. (2020). Healthcare-associated infection control and biosecurity measures for nurses in the emergency department of a National Essalud Hospital [ Medidas de bioseguridad y control de infecciones asociadas a la salud del personal de enfermería del servicio de urgencias de un Hospital Nacional, Essalud]. *Journal of Global Health and Medicine*, 4(1), 1-9. <https://journals.cincader.org/index.php/ghmj/article/view/84>
- Onton Avilés, Y. M. (2018). Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en las enfermeras del servicio de hospitalización en la Clínica Ricardo Palma, 2018. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo] <https://hdl.handle.net/20.500.12692/38192>
- Otero, C., L. (2020), Medidas de bioseguridad y riesgo laboral en el servicio de odontología de los establecimientos de Salud de Piura – 2020 [Tesis de

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/50442>

- Okeagu, C., Reed D., Lu Sun PhD., MD ( candidato ) Colontonio, M., & Kaye ,A.,(2021) Principios de la gestión de la cadena de suministro en tiempos de crisis. Vol 35(3). <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2020.11.007>
- OIT. Seguridad y salud en el trabajo (2019) <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-es/index.htm>
- Organización Mundial de la Salud (2018). Occupational safety and health in public health emergencies A manual for protecting health workers and responders. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241514347>
- Organismo Mundial de la Salud (2020), La escasez de equipos de protección personal pone en peligro al personal sanitario en todo el mundo. <https://www.who.int/es/news/item/03-03-2020-shortage-of-personal-protective-equipment-endangering-health-workers-worldwide>
- Oviedo, Heidi Celina y Campo-Arias, Adalberto. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. Revista Colombiana de Psiquiatría , 34 (4), 572-580. Recuperado el 14 de mayo de 2022, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74502005000400009&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009&lng=en&tlng=es).
- Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. (2017). Plan de Acción sobre la Salud de los trabajadores 2015-2025 (Internet). Washington, DC: OPS; c2017. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/33983>
- Parra, M., (2003). Conceptos básicos en Salud Laboral. Oficina internacional del trabajo, Chile. [https://labordoc.ilo.org/discovery/fulldisplay/alma993684383402676/41ILO\\_INST:41ILO\\_V2](https://labordoc.ilo.org/discovery/fulldisplay/alma993684383402676/41ILO_INST:41ILO_V2)
- Platonova, TA, Golubkova, AA Tutelyan AV y Smirnova SS. (2021). La incidencia de los trabajadores médicos de COVID-19. Los temas de bioseguridad y factores de riesgo ocupacional. Epidemiología y prevención de vacunas , 20 (2), 4–11. <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2021-20-2-4-11>
- Pérez, D, Rolón, L., Maldonado, L., Gil, DS., Otazú, F., Vigo, E., González, E., Samudio, E., Vera, F., Delgado, C., González, L., Quintana, Y., Barrios , G., Gómez, L., Martínez, N., Molinas, G., Fleitas, V., Florentín, N., Velázquez,

- S., Cristaldo, C., Arbo, G., Lemir, R., Caballero, M., Ramos, C., Ruiz, R. , & Ríos-González, C. (2021). Estrategias de Instrucción sobre Medidas de Protección Individual a trabajadores de nueve hospitales del Paraguay durante la pandemia COVID-19. *Revista de salud pública del Paraguay*, 11 (1), 20-27. Epub 00 de junio de 2021. <https://dx.doi.org/10.18004/rspp.2021.junio.20>
- Piscoya-Arbañil JA. (2018). Principios éticos en la investigación biomédica *Rev Soc Peru Med Interna*. 2018;31(4):159-164. <https://www.eahp.eu/practice-and-policy/medicines-shortages/2018-medicines-shortage-survey>
- Rai, R., El-Zaemey, S., Dorji, N.; Rai, B.D., Fritschi, L. (2021). Exposure to Occupational Hazards among Health Care Workers in Low- and Middle-Income Countries: A Scoping Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 2603. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052603>
- Raraz-Vidal, J., Allpas-Gomez, H., Torres-Salome, F., Cabrera-Patiño, W., Alcántara-Leyva, L., Ramos-Gómez, R., Aldea-Chihuantito, F., Colona-Risco, V., & Raraz-Vidal, O. (2021). Condiciones laborales y equipos de protección personal contra el Covid-19 en personal de salud, Lima-Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(2), 335-345. <https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i2.3608>
- Reeder, S. Martin L y Koniak D (2009) *Enfermería materno infantil México: Ediciones Mc. Graw-Hill*
- Real Academia Española (2021) <https://dle.rae.es/financiamiento?m=form>
- Real Academia Española (2021) <https://dle.rae.es/financiar?m=form>
- Ribeiro de Rezende, F., Martins Mendonça, K., Galdino Júnior, H., de Arvelos Salgado, T., da Silva Alves, CM, Amaral, TS, & Tipple, AFV (2021). La vulnerabilidad de los agentes comunitarios de salud al riesgo biológico. *Revista electrónica de enfermería*, 23, 1–8. <https://doi.org/10.5216/ree.v22.62222>
- Rivera, A (2020). *Riesgo Laboral y Aplicación de Medidas de Bioseguridad del Personal de Salud en la Atención de Pacientes Covid 19 en un Hospital Público, Callao 2020*. 2020 [Tesis de maestría, Universidad Privada Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/49880>

- Ruiz-Frutos, C., Delclós, J., Ronda, E., García, A., Benavides, F.(1997). Salud Ocupacional. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales 5° ed. Elsevier España. <https://www.redalyc.org/pdf/170/17029591010.pdf>
- Ruiz, J. (2017). Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Horizonte Médico (Lima), 17(4), 53-57. <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.09>
- Sánchez, H., Reyes, R., y Mejía, K., (2018) Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Universidad Ricardo Palma. Vicerrectorado de Investigación. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf](https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf)
- Strain D., Jankowski J., Davies A. , Peter MB English ,Friedman E., McKeown H., Sethi S., Rao M. (2020). Development and Presentation of an Objective Risk Stratification Tool for healthcare workers when dealing with the COVID-19 pandemic in the UK: Risk modelling based on hospitalisation and mortality statistics compared to epidemiological data. Rxiv doi: <https://doi.org/10.1101/2020.05.05.20091967>
- Uceda, D., & Meneses, M., (2020). Healthcare-associated infection control and biosecurity measures for nurses in the emergency department of a National Essalud Hospital, Essalud. Journal of Global Health and Medicine, 4 (1), 1–9. Obtenido de DOI: <https://doi.org/10.32829/ghmj.v4i1.185>
- Thirunavukkarasu, A., Alrawaili, K., Al-Hazmi, A. H., Dar, U. F., ALruwaili, B., Mallick, A., Wani, F. A. y Alsirhani, A. (2021). Prevalence and Risk Factors of Occupational Health Hazards among Health Care Workers of Northern Saudi Arabia: A Multicenter Study: un estudio multicéntrico. Revista internacional de investigación ambiental y salud pública, 18(21), 11489. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111489>
- Tudón, J., (2004). La medicina del trabajo y la salud ocupacional. Revista Latinoamericana de la Salud en el Trabajo.4,2:45. <https://www.medigraphic.com/pdfs/trabajo/lm-2004/lm042c.pdf>
- Venegas Tresierra, C. E., & Leyva Pozo, A. C. (2020). La fatiga y la carga mental en los teletrabajadores: a propósito del distanciamiento social [Fatigue and mental workload among workers: about social distancing.]. Revista española

de salud pública, 94, e202010112.

[https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/revista\\_cdrom/VOL94/REVISIONES/RS94C\\_202010112.pdf](https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL94/REVISIONES/RS94C_202010112.pdf)

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. Matriz de consistencia

Título: Riesgo laboral y medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital Lima Este en Perú, 2002							
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable 1: Riesgo laboral				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
¿Cuál es la relación entre riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores en un hospital de Lima Este, Perú, 2022?	Determinar la relación entre riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores en un hospital de Lima Este, Perú, 2022.	<p>HG: Existe relación significativa entre el riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores en un hospital de Lima Este, Perú, 2022.</p> <p>H0: No existe relación significativa entre el riesgo laboral y medidas de bioseguridad en los trabajadores en un hospital de Lima Este, Perú, 2022.</p>	Riesgo Físico	-Ruidos -Iluminación -radiaciones	1,2,3,4,5	1= Nunca 2=Casi nunca 3=A veces 4=Casi siempre 5=Siempre	Nivel Bajo (26– 60)  Nivel Medio (61 – 95)  Nivel Alto (96 – 130)
			Riesgo Químico	- Exposición al peligro de derrames químicos -Uso de desinfectantes, antisépticos, tóxicos, medioambientales.	6,7,8		
			Riesgo biológico	-Exposición de materiales punzocortantes - Exposición a líquidos y aerosoles. - Exposición a desechos biocontaminados	9,10,11, 12,13		
			Riesgo Psicosocial	-Presión laboral -Clima laboral. -Recarga de trabajo.	14,15,16, 17,18,19, 20		
			Riesgo ergonómico	-Mala postura. -Manipulación de equipos pesados y/o pacientes.	21,22,23, 24,25,26.		

Problemas Específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable 2: Medidas de bioseguridad					
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos	
¿Cuál es el nivel de riesgo laboral en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022?	Identificar el nivel de riesgo laboral en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022.	El nivel de riesgo laboral es significativamente alto en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022.						
¿Cuál es el nivel de las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022	Identificar el nivel de las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022.	El nivel de las medidas de bioseguridad es significativamente alto en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022	Universalidad	Lavado de manos	1,2,3,4,5,6	1= Nunca 2=Casi nunca 3=A veces 4=Casi siempre 5=Siempre	Nivel Bajo (20 – 46)  Nivel Medio: (47 – 73)  Nivel Alto: (74 – 100)	
			Barreras de protección personal	Uso de dispositivos de barrera de protección Equipos de protección personal (EPP)	7,8,9,10,11,12,13,14,15,16			
¿Cuál es la relación entre el riesgo biológico y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022	Determinar la relación entre el riesgo biológico y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022.	Existe relación significativa entre el riesgo biológico y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022	Eliminación de material contaminado	Medios de eliminación de residuos sólidos.	17,18,19,20			
								¿Cuál es la relación entre el riesgo químico y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022?
<b>Diseño de investigación:</b>			<b>Técnicas e instrumentos:</b>		<b>Método de análisis de datos:</b>			
Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básica Método: No experimental. Diseño: Transversal, correlacional.			Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario		Descriptiva: Tabla de frecuencias y gráficas Inferencial: Prueba de normalidad			

## ANEXO 2. Tabla de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
<b>Variable 1: Riesgo laboral</b>	Son un conjunto de factores físicos, psíquicos, químicos, ambientales, sociales y culturales que actúan sobre el individuo, al ser afectados estos factores desencadenan en una enfermedad ocupacional (Badía,1985)	La variable riesgo laboral será dividida en cinco dimensiones: en riesgo biológico, riesgo físico, riesgo químico, riesgo psicosocial, riesgo ergonómico.	Riesgo biológico	-Exposición de materiales punzocortantes - Exposición a líquidos y aerosoles. - Exposición a desechos biocontaminados.	Ordinal  tipo Likert 1= Nunca  2= casi nunca  3= a veces  4= casi siempre  5= siempre
			Riesgo físico	-Ruidos -Iluminación -Radiaciones	
			Riesgo químico	- Exposición al peligro de derrames químicos -Uso de desinfectantes, antisépticos, tóxicos, medioambientales	
			Riesgo psicosocial	- Presión laboral, -clima laboral, - recarga de trabajo.	
			Riesgo ergonómico	-Malas posturas -Manipulación de equipos pesados	
<b>Variable 2: Medidas de bioseguridad</b>	Es un conjunto de conductas mínimas a ser adoptadas, teniendo como único objetivo el minimizar o erradicar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente (Ruiz, 2017)	La variable las medidas de bioseguridad será dividida con tres dimensiones: las medidas de protección de barrera, medidas de universalidad y medidas de eliminación.	Uso de dispositivos de barrera de protección	- Equipos de protección personal (EPP).	
			Universalidad	- Lavado de mano	
			Medidas de eliminación	- Eliminación de residuos sólidos y químicos	

## ANEXO 3. Instrumento: Riesgo laboral en el trabajador del hospital

### Instrucciones:

Evalúa cada una de las afirmaciones que encuentras en la parte de abajo, en una escala del 1 al 5, siendo:

1	2	3	4	5
NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

Marca con una X en el recuadro que consideres conveniente en cada una de las afirmaciones. Te agradecemos responder con la verdad para cumplir con los propósitos del presente estudio.

N°	PREGUNTAS	ESCALA				
		1	2	3	4	5
<b>NIVEL DE RIESGO LABORAL</b>						
<b>RIESGO FÍSICO</b>						
1	La iluminación artificial del área donde labora es correcta					
2	Hay sonidos fuertes en su ambiente de trabajo.					
3	La ventilación de aire en el ambiente donde labora es adecuada					
4	Usa medidas protectoras cuando se expone a radiaciones ionizantes en el ambiente donde realiza sus actividades.					
5	Los espacios físicos y ubicación de equipos facilitan el desempeño de su trabajo.					
<b>RIESGO QUÍMICO</b>						
6	Se expone a productos químicos en las actividades que realiza. (antisépticos, gases anestésicos, desinfectante de alto nivel).					
7	Las sustancias químicas le produjeron algún problema de salud.					
8	Realiza las medidas protectoras cuando manipula desinfectante de alto nivel (mandil, mascarilla, gorro, gafas, guantes).					
<b>RIESGO BIOLÓGICO</b>						
9	En su actividad laboral está expuesto a infectarse con enfermedades infectocontagiosas (SIDA, Hepatitis, tuberculosis, meningitis, etc.)					
10	En sus actividades de labor, tiene contacto con fluidos corporales (sangre, orina, secreciones, etc.)					
11	Cuenta con elementos necesarios para su protección personal					
12	Los desechos sólidos contaminados y objetos punzocortante son eliminados en bolsas y contenedores adecuados					
13	La institución cuenta con la cantidad necesaria de contenedores identificados de acuerdo con la norma de bioseguridad de la institución.					
<b>RIESGO PSICOSOCIALES</b>						
14	En su puesto de trabajo requiere sobrecarga laboral, le produce fatiga, dolor de cabeza, irritación, depresión.					
15	Siente que su trabajo es reconocido por el servicio.					
16	El clima laboral de su servicio es adecuado. (interrelación cordial entre compañeros y jefes)					
17	En su jornada laboral realiza pausas activas, para reponer energías físicas y mentales.					
18	Trabaja bajo presión de su jefe inmediato					
19	En sus actividades se expone al riesgo de agresión verbal y física por los otros trabajadores y/o pacientes					
20	Considera que los turnos programados a laborar son adecuados.					
<b>RIESGO ERGONÓMICO</b>						
21	Manipula cargas pesadas de equipos o mobiliarios (mayor a 12 kg)					
22	Le ha provocado problema de salud la manipulación cargas					
23	Utiliza mecánica corporal para manejo de cargas					
24	Persiste de pie por largos periodos de tiempo					
25	Realiza esfuerzos al movilizar y/o trasladar pacientes					
26	Durante su quehacer laboral ha realizado movimientos repetitivos y adoptar posturas forzadas que le pueden provocar problemas musculoesqueléticos.					

**Gracias por su colaboración**

## ANEXO 4. Instrumento: Medidas de bioseguridad por los trabajadores del hospital

### Instrucciones:

Evalúa cada una de las afirmaciones que encuentras en la parte de abajo, en una escala del 1 al 5, siendo:

1	2	3	4	5
NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

Marca con una X en el recuadro que consideres conveniente en cada una de las afirmaciones. Te agradecemos responder con la verdad para cumplir con los propósitos del presente estudio.

N°	PREGUNTAS	ESCALA				
		1	2	3	4	5
<b>PRECAUCIONES UNIVERSALES</b>						
1	Usted realiza lavado de manos antes de cada procedimiento.					
2	Usted realiza lavado de manos después de cada procedimiento					
3	Usted realiza lavado de manos aplicando entre 40 a 60 segundos de acuerdo a la norma.					
4	Usted realiza lavado de manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales					
5	Usted realiza lavado de manos después del contacto con el entorno del paciente					
6	De acuerdo con la actividad que usted realiza el lavado de manos antes de realizar una tarea aséptica.					
<b>BARRERA DE PROTECCIÓN</b>						
7	Considera que es oportuno el suministro de los equipos de protección personal (EPP) para la atención del paciente de acuerdo con el área que labora.					
8	Considera usted que el tiempo de renovación de los EPP. , proporcionados es el adecuado.					
9	Considera usted que el uso de mandil descartable en caso exista una salpicadura o exposición con fluidos o secreciones es el más adecuado para evitar contagios.					
10	Utiliza guantes al canalizar vías endovenosas y otros procedimientos especiales.					
11	Antes de atender al paciente se cerciora de que este tenga una doble mascarilla quirúrgica o una mascarilla N 95.					
12	Usted evita tocar su respirador o mascarilla durante la atención al paciente.					
13	En caso de necesitar retirar el respirador, usted lo hace fuera de la zona de atención al paciente.					
14	Considera usted que el orden indicado para la colocación del equipo de protección personal (EPP) es el adecuado					
15	Considera usted que la zona indicada para el retiro del EPP es la adecuada y cuenta con contenedores necesarios.					
16	El uso de gorras, botas, protector facial, mandil, mameluco, mascarillas le garantiza la protección adecuada.					
<b>MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS</b>						
17	Usted considera que la zona de almacenamiento de desechos biocontaminados y punzocortantes es la adecuada					
18	Usted coloca los desechos biocontaminados y punzocortantes en bolsas diferentes o contenedores según el tipo de residuo.					
19	Usted considera que el proceso de eliminación de desechos biocontaminados es el adecuado					
20	Usted considera que el proceso de eliminación de desechos punzocortantes es el adecuado.					

**Gracias por su colaboración**

## ANEXO 5. Certificado de validez de contenido del instrumento que mide riesgo laboral



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE RIESGO LABORAL

	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Riesgo Físico</b>							
1	La iluminación artificial del área donde labora es correcta	x		X		X		
2	Hay sonidos fuertes en su ambiente de trabajo.	x		X		X		
3	La ventilación de aire en el ambiente donde labora es adecuada	x		X		X		
4	Usa medidas protectoras cuando se expone a radiaciones ionizantes en el ambiente donde realiza sus actividades.	x		X		X		
5	Los espacios físicos y ubicación de equipos facilitan el desempeño de su trabajo.	x		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Riesgo Químico</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
6	Se expone a productos químicos en las actividades que realiza. (antisépticos, gases anestésicos, desinfectante de alto nivel).	x		X		X		
7	Las sustancias químicas le produjeron algún problema de salud.	x		X		X		
8	Realiza las medidas protectoras cuando manipula desinfectante de alto nivel (mandil, mascarilla, gorro, gafas, guantes).	x		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Riesgo biológico</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
9	En su actividad laboral está expuesto a infectarse con enfermedades infectocontagiosas (SIDA, Hepatitis, tuberculosis, meningitis, etc.)	x		X		X		
10	En sus actividades de labor, tiene contacto con fluidos corporales (sangre, orina, secreciones, etc.)	x		X		X		
11	Cuenta con elementos necesarios para su protección personal	x		X		X		
12	Los desechos sólidos contaminados y objetos punzocortante son eliminados en bolsas y contenedores adecuados	x		X		X		
13	La institución cuenta con la cantidad necesaria de contenedores identificados de acuerdo con la norma de bioseguridad de la institución.	x		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Riesgo psicosocial</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
14	En su puesto de trabajo requiere sobrecarga laboral le produce fatiga, dolor de cabeza, irritación, depresión.	x		X		X		
15	Siente que su trabajo es reconocido por el servicio.	x		X		X		
16	El clima laboral de su servicio es adecuado. (interrelación cordial entre compañeros y jefes)	x		X		X		
17	En su jornada laboral realiza pausas activas, para reponer energías físicas y mentales.	x		X		X		

18	Trabaja bajo presión de su jefe inmediato	x		X		X	
19	En sus actividades se expone al riesgo de agresión verbal y física por los otros trabajadores y/o pacientes	x		X		X	
20	Considera que los turnos programados a laborar son adecuados.	x		x		X	
	<b>DIMENSIÓN 5: Riesgo ergonómico</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
21	Manipula cargas pesadas de equipos o mobiliarios (mayor a 12 kg)	x		X		X	
22	Le ha provocado problema de salud la manipulación cargas	x		X		X	
23	Utiliza mecánica corporal para manejo de cargas	x		X		X	
24	Persiste de pie por largos periodos de tiempo	x		X		X	
25	Realiza esfuerzos al movilizar y/o trasladar pacientes	x		X		X	
26	Durante su quehacer laboral a realizado movimientos repetitivos y adoptar posturas forzadas que le pueden provocar problemas musculoesqueléticos.	x		X		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): No hay sugerencias

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [ x ]        Aplicable después de corregir [ ]        No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Roberto Marroquín Peña DNI: 07683205

Especialidad del validador: Dr. En Ciencias de la Educación, Mg. En Gestión Educativa, Gestión escolar con liderazgo pedagógico

14 de mayo del 2022

\*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

\*Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

\*Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



Dr. Roberto Marroquín Peña

Fxnerto

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE RIESGO LABORAL**

	DIMENSIONES / items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Riesgo Físico</b>							
1	La iluminación artificial del área donde labora es correcta	X		X		X		
2	Hay sonidos fuertes en su ambiente de trabajo.	X		X		X		
3	La ventilación de aire en el ambiente donde labora es adecuada	X		X		X		
4	Usa medidas protectoras cuando se expone a radiaciones ionizantes en el ambiente donde realiza sus actividades.	X		X		X		
5	Los espacios físicos y ubicación de equipos facilitan el desempeño de su trabajo.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Riesgo Químico</b>							
6	Se expone a productos químicos en las actividades que realiza. (antisépticos, gases anestésicos, desinfectante de alto nivel).	X		X		X		
7	Las sustancias químicas le produjeron algún problema de salud.	X		X		X		
8	Realiza las medidas protectoras cuando manipula desinfectante de alto nivel (mandil, mascarilla, gorro, gafas, guantes).	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Riesgo biológico</b>							
9	En su actividad laboral está expuesto a infectarse con enfermedades infectocontagiosas (SIDA, Hepatitis, tuberculosis, meningitis, etc.)	X		X		X		
10	En sus actividades de labor, tiene contacto con fluidos corporales (sangre, orina, secreciones, etc.)	X		X		X		
11	Cuenta con elementos necesarios para su protección personal	X		X		X		
12	Los desechos sólidos contaminados y objetos punzocortante son eliminados en bolsas y contenedores adecuados	X		X		X		
13	La institución cuenta con la cantidad necesaria de contenedores identificados de acuerdo con la norma de bioseguridad de la institución.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Riesgo psicosocial</b>							
14	En su puesto de trabajo requiere sobrecarga laboral le produce fatiga, dolor de cabeza, irritación, depresión.	X		X		X		
15	Siente que su trabajo es reconocido por el servicio.	X		X		X		
16	El clima laboral de su servicio es adecuado. (interrelación cordial entre compañeros y jefes)	X		X		X		
17	En su jornada laboral realiza pausas activas, para reponer energías físicas y mentales.	X		X		X		

18	Trabaja bajo presión de su jefe inmediato	X		X		X	
19	En sus actividades se expone al riesgo de agresión verbal y física por los otros trabajadores y/o pacientes	X		X		X	
20	Considera que los turnos programados a laborar son adecuados.	X		X		X	
	<b>DIMENSIÓN 5: Riesgo ergonómico</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
21	Manipula cargas pesadas de equipos o mobiliarios (mayor a 12 kg)	X		X		X	
22	Le ha provocado problema de salud la manipulación cargas	X		X		X	
23	Utiliza mecánica corporal para manejo de cargas	X		X		X	
24	Persiste de pie por largos periodos de tiempo	X		X		X	
25	Realiza esfuerzos al movilizar y/o trasladar pacientes	X		X		X	
26	Durante su quehacer laboral a realizado movimientos repetitivos y adoptar posturas forzadas que le pueden provocar problemas musculoesqueléticos.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento presenta suficiencia

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Cordova Jacinto Yessica Marjorie DNI: 42366473

Especialidad del validador: .....

13 de Mayo del 2022

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE RIESGO LABORAL**

	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Riesgo Físico</b>							
1	La iluminación artificial del área donde labora es correcta	✓		✓		✓		
2	Hay sonidos fuertes en su ambiente de trabajo.	✓		✓		✓		
3	La ventilación de aire en el ambiente donde labora es adecuada	✓		✓		✓		
4	Usa medidas protectoras cuando se expone a radiaciones ionizantes en el ambiente donde realiza sus actividades.	✓		✓		✓		
5	Los espacios físicos y ubicación de equipos facilitan el desempeño de su trabajo.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2: Riesgo Químico</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Se expone a productos químicos en las actividades que realiza. (antisépticos, gases anestésicos, desinfectante de alto nivel).	✓		✓		✓		
7	Las sustancias químicas le produjeron algún problema de salud.	✓		✓		✓		
8	Realiza las medidas protectoras cuando manipula desinfectante de alto nivel (mandil, mascarilla, gorro, gafas, guantes).	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3: Riesgo biológico</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
9	En su actividad laboral está expuesto a infectarse con enfermedades infectocontagiosas (SIDA, Hepatitis, tuberculosis, meningitis, etc.)	✓		✓		✓		
10	En sus actividades de labor, tiene contacto con fluidos corporales (sangre, orina, secreciones, etc.)	✓		✓		✓		
11	Cuenta con elementos necesarios para su protección personal	✓		✓		✓		
12	Los desechos sólidos contaminados y objetos punzocortante son eliminados en bolsas y contenedores adecuados	✓		✓		✓		
13	La institución cuenta con la cantidad necesaria de contenedores identificados de acuerdo con la norma de bioseguridad de la institución.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 4: Riesgo psicosocial</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
14	En su puesto de trabajo requiere sobrecarga laboral le produce fatiga, dolor de cabeza, irritación, depresión.	✓		✓		✓		
15	Siente que su trabajo es reconocido por el servicio.	✓		✓		✓		
16	El clima laboral de su servicio es adecuado. (interrelación cordial entre compañeros y jefes)	✓		✓		✓		
17	En su jornada laboral realiza pausas activas, para reponer energías físicas y mentales.	✓		✓		✓		

18	Trabaja bajo presión de su jefe inmediato	✓		✓		✓	
19	En sus actividades se expone al riesgo de agresión verbal y física por los otros trabajadores y/o pacientes	✓		✓		✓	
20	Considera que los turnos programados a laborar son adecuados.	✓		✓		✓	
<b>DIMENSIÓN 5: Riesgo ergonómico</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
21	Manipula cargas pesadas de equipos o mobiliarios (mayor a 12 kg)	✓		✓		✓	
22	Le ha provocado problema de salud la manipulación cargas	✓		✓		✓	
23	Utiliza mecánica corporal para manejo de cargas	✓		✓		✓	
24	Persiste de pie por largos periodos de tiempo	✓		✓		✓	
25	Realiza esfuerzos al movilizar y/o trasladar pacientes	✓		✓		✓	
26	Durante su quehacer laboral a realizado movimientos repetitivos y adoptar posturas forzadas que le pueden provocar problemas musculoesqueléticos.	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [X]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: ELENA MARITZA ALPAZAGA MARTINEZ        DNI: 09764494

Especialidad del validador: MAESTRIA EN GESTION DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

13 de MAYO del 2022

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



Firma del Experto Informante.

## ANEXO 6. Certificado de validez de contenido del instrumento que mide medidas de bioseguridad



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: UNIVERSALIDAD</b>								
1	Usted realiza lavado de manos antes de cada procedimiento.	x		x		x		
2	Usted realiza lavado de manos después de cada procedimiento	x		x		x		
3	Usted realiza lavado de manos aplicando entre 40 a 60 segundos de acuerdo a la norma.	x		x		x		
4	Usted realiza lavado de manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales	x		x		x		
5	Usted realiza lavado de manos después del contacto con el entorno del paciente	x		x		x		
6	De acuerdo con la actividad que usted realiza el lavado de manos antes de realizar una tarea aséptica.	x		x		x		
<b>DIMENSIÓN 2: BARRERA DE PROTECCION PERSONAL</b>								
7	Considera que es oportuno el suministro de los equipos de protección personal (EPP) para la atención del paciente de acuerdo con el área que labora.	x		x		x		
8	Considera usted que el tiempo de renovación de los EPP, proporcionados es el adecuado.	x		x		x		
9	Considera usted que el uso de mandil descartable en caso exista una salpicadura o exposición con fluidos o secreciones es el más adecuado para evitar contagios.	x		x		x		
10	Utiliza guantes al canalizar vías endovenosas y otros procedimientos especiales.	x		x		x		
11	Antes de atender al paciente se cerciora de que este tenga una doble mascarilla quirúrgica o una mascarilla KN 95.	x		x		x		
12	Usted evita tocar su respirador o mascarilla durante la atención al paciente.	x		x		x		
13	En caso de necesitar retirarse el respirador, usted lo hace fuera de la zona de atención al paciente.	x		x		x		
14	Considera usted que el orden indicado para la colocación del equipo de protección personal (EPP) es el adecuado	x		x		x		

15	Considera usted que la zona indicada para el retiro del EPP es la adecuada y cuenta con contenedores necesarios.	x		x		x		
16	El uso de gorras, botas, protector facial, mandil, mameluco, mascarillas le garantiza la protección adecuada.	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 3: MANEJO Y ELIMINACION DE RESIDUOS</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
17	Usted considera que la zona de almacenamiento de desechos biocontaminados y punzocortantes es la adecuada	x		x		x		
18	Usted coloca los desechos biocontaminados y punzocortantes en bolsas diferentes o contenedores según el tipo de residuo.	x		x		x		
19	Usted considera que el proceso de eliminación de desechos biocontaminados es el adecuado	x		x		x		
20	Usted considera que el proceso de eliminación de desechos punzocortantes es el adecuado.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): No hay observaciones

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ x ]       Aplicable después de corregir [ ]       No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Roberto Marroquín Peña       DNI: 07683205

Especialidad del validador: Dr. En Ciencias de la Educación, Mg. En Gestión Educativa, Gestión escolar con liderazgo pedagógico

14 .de mayo del 2022

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



-----  
 Dr. Roberto Marroquín Peña  
 Experto

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: UNIVERSALIDAD</b>								
1	Usted realiza lavado de manos antes de cada procedimiento.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Usted realiza lavado de manos después de cada procedimiento	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Usted realiza lavado de manos aplicando entre 40 a 60 segundos de acuerdo a la norma.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Usted realiza lavado de manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Usted realiza lavado de manos después del contacto con el entorno del paciente	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
6	De acuerdo con la actividad que usted realiza el lavado de manos antes de realizar una tarea aséptica.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>DIMENSIÓN 2: BARRERA DE PROTECCION PERSONAL</b>								
7	Considera que es oportuno el suministro de los equipos de protección personal (EPP) para la atención del paciente de acuerdo con el área que labora.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Considera usted que el tiempo de renovación de los EPP, proporcionados es el adecuado.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
9	Considera usted que el uso de mandil descartable en caso exista una salpicadura o exposición con fluidos o secreciones es el más adecuado para evitar contagios.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
10	Utiliza guantes al canalizar vías endovenosas y otros procedimientos especiales.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
11	Antes de atender al paciente se cerciora de que este tenga una doble mascarilla quirúrgica o una mascarilla KN 95.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
12	Usted evita tocar su respirador o mascarilla durante la atención al paciente.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
13	En caso de necesitar retirarse el respirador, usted lo hace fuera de la zona de atención al paciente.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
14	Considera usted que el orden indicado para la	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

	colocación del equipo de protección personal (EPP) es el adecuado	X		X		X	
15	Considera usted que la zona indicada para el retiro del EPP es la adecuada y cuenta con contenedores necesarios.	X		X		X	
16	El uso de gorras, botas, protector facial, mandil, mameluco, mascarillas le garantiza la protección adecuada.	X		X		X	
	<b>DIMENSIÓN 3: MANEJO Y ELIMINACION DE RESIDUOS</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
17	Usted considera que la zona de almacenamiento de desechos biocontaminados y punzocortantes es la adecuada	X		X		X	
18	Usted coloca los desechos biocontaminados y punzocortantes en bolsas diferentes o contenedores según el tipo de residuo.	X		X		X	
19	Usted considera que el proceso de eliminación de desechos biocontaminados es el adecuado	X		X		X	
20	Usted considera que el proceso de eliminación de desechos punzocortantes es el adecuado.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento presenta suficiencia.

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable     Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Cordova Tacinto Yessenia Maryneth    DNI: 42366422

Especialidad del validador: .....

13 de mayo del 2022.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.



Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: UNIVERSALIDAD</b>								
1	Usted realiza lavado de manos antes de cada procedimiento.	✓		✓		✓		
2	Usted realiza lavado de manos después de cada procedimiento	✓		✓		✓		
3	Usted realiza lavado de manos aplicando entre 40 a 60 segundos de acuerdo a la norma.	✓		✓		✓		
4	Usted realiza lavado de manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales	✓		✓		✓		
5	Usted realiza lavado de manos después del contacto con el entorno del paciente	✓		✓		✓		
6	De acuerdo con la actividad que usted realiza el lavado de manos antes de realizar una tarea aséptica.	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 2: BARRERA DE PROTECCION PERSONAL</b>								
7	Considera que es oportuno el suministro de los equipos de protección personal (EPP) para la atención del paciente de acuerdo con el área que labora.	✓		✓		✓		
8	Considera usted que el tiempo de renovación de los EPP. proporcionados es el adecuado.	✓		✓		✓		
9	Considera usted que el uso de mandil descartable en caso exista una salpicadura o exposición con fluidos o secreciones es el más adecuado para evitar contagios.	✓		✓		✓		
10	Utiliza guantes al canalizar vías endovenosas y otros procedimientos especiales.	✓		✓		✓		
11	Antes de atender al paciente se cerciora de que este tenga una doble mascarilla quirúrgica o una mascarilla KN 95.	✓		✓		✓		
12	Usted evita tocar su respirador o mascarilla durante la atención al paciente.	✓		✓		✓		
13	En caso de necesitar retirarse el respirador, usted lo hace fuera de la zona de atención al paciente.	✓		✓		✓		
14	Considera usted que el orden indicado para la							

	colocación del equipo de protección personal (EPP) es el adecuado	✓		✓		✓	
15	Considera usted que la zona indicada para el retiro del EPP es la adecuada y cuenta con contenedores necesarios.	✓		✓		✓	
16	El uso de gorras, botas, protector facial, mandil, mameluco, mascarillas le garantiza la protección adecuada.	✓		✓		✓	
	<b>DIMENSIÓN 3: MANEJO Y ELIMINACION DE RESIDUOS</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
17	Usted considera que la zona de almacenamiento de desechos biocontaminados y punzocortantes es la adecuada	✓		✓		✓	
18	Usted coloca los desechos biocontaminados y punzocortantes en bolsas diferentes o contenedores según el tipo de residuo.	✓		✓		✓	
19	Usted considera que el proceso de eliminación de desechos biocontaminados es el adecuado	✓		✓		✓	
20	Usted considera que el proceso de eliminación de desechos punzocortantes es el adecuado.	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [X]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: ELENA MALÍPAZA MARTÍNEZ ..... DNI: 09764494 .....

Especialidad del validador: MAESTRIA EN GESTION DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD .....

13 de Mayo del 2022

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



Firma del Experto Informante.

## ANEXO 7. Confiabilidad

### Variable 1: riesgo laboral

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,718	26

### Variable 2: medidas de bioseguridad

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,900	20

## ANEXO 8. Base de datos.

### Base de datos del instrumento que mide riesgo laboral

	RIESGO FISICO					RIESGO QUIMICO			RIESGO BIOLOGICO					RIESGO PSICOSOCIAL						RIESGO ERGONOMICO						
	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19	item 20	item 21	item 22	item 23	item 24	item 25	item 26
Sujeto 1	1	3	4	4	3	5	3	5	5	5	3	3	4	5	2	3	3	5	5	3	4	4	5	5	4	4
Sujeto 2	2	2	4	5	2	3	3	4	5	4	2	4	3	4	2	2	2	4	4	3	3	3	5	4	3	3
Sujeto 3	1	3	4	5	3	3	3	4	5	5	3	3	4	4	3	3	3	4	4	2	3	3	5	3	4	4
Sujeto 4	2	4	4	5	3	3	2	4	4	4	4	4	3	5	2	4	3	5	4	3	4	3	5	5	5	3
Sujeto 5	3	3	4	4	3	2	3	3	4	5	4	4	3	5	3	1	3	5	3	3	3	3	5	4	5	4
Sujeto 6	4	2	4	5	2	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4
Sujeto 7	3	3	4	5	3	3	2	4	3	3	4	4	2	5	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	5
Sujeto 8	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	2	5	3	3	3	3	5	5	5	4
Sujeto 9	3	1	4	5	2	2	2	3	4	3	1	3	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	5	4	4	3
Sujeto 10	3	2	4	4	2	3	3	3	4	4	3	4	3	4	1	4	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3
Sujeto 11	3	3	2	2	2	3	1	4	3	1	4	4	3	2	4	5	2	3	4	4	2	2	1	3	1	2
Sujeto 12	2	3	2	1	2	4	2	5	5	2	3	4	4	5	2	2	1	5	5	1	3	3	3	5	3	3
Sujeto 13	3	3	4	3	3	2	1	5	3	2	5	5	5	4	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3
Sujeto 14	4	1	5	4	4	2	2	5	1	1	5	5	5	3	3	4	2	3	3	4	3	3	1	4	1	2
Sujeto 15	4	2	4	5	4	2	2	5	1	1	5	5	4	1	4	5	4	1	1	4	2	2	1	4	1	1
Sujeto 16	5	5	5	5	5	3	2	5	3	1	5	5	4	2	5	5	5	4	2	4	2	1	2	4	1	1
Sujeto 17	4	2	3	4	3	3	4	5	5	5	5	4	2	4	2	3	3	2	4	3	2	4	5	3	3	3
Sujeto 18	5	2	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	1	1	5	4	4	2
Sujeto 19	3	3	3	5	3	2	1	5	3	3	5	5	5	2	4	4	3	3	2	5	1	1	1	1	1	1
Sujeto 20	1	2	3	1	1	4	2	4	5	3	3	3	1	5	1	1	1	2	4	1	3	3	4	4	4	4
Sujeto 21	3	4	4	5	3	2	1	5	5	5	4	5	4	3	3	2	3	2	4	5	2	1	1	3	4	3
Sujeto 22	3	3	2	3	3	3	2	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3	5	5	2	1	3	3	2	2
Sujeto 23	4	2	4	5	3	2	1	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	3	3	4	2	1	1	4	3	2
Sujeto 24	3	2	1	1	3	5	2	4	5	5	4	4	3	3	1	2	1	5	3	4	1	1	1	4	3	4
Sujeto 25	4	4	4	3	4	1	1	4	1	1	4	4	4	2	4	4	4	3	2	4	4	2	4	3	2	3
Sujeto 26	4	3	2	4	2	4	2	4	5	5	5	5	5	3	2	3	2	5	3	3	4	3	5	4	4	3
Sujeto 27	3	2	3	2	3	3	1	4	1	1	5	5	5	3	3	4	3	3	3	4	1	1	1	3	1	1
Sujeto 28	3	1	3	5	1	5	5	5	5	5	5	3	1	5	1	2	3	4	5	2	5	5	5	5	5	5
Sujeto 29	3	4	3	2	3	2	3	4	5	5	3	5	4	3	1	2	2	4	3	4	1	1	1	4	3	3
Sujeto 30	4	4	4	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3
Sujeto 31	5	3	3	5	4	3	1	5	4	5	5	5	5	1	5	5	5	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Sujeto 32	4	3	4	1	5	1	1	5	5	5	5	5	3	3	3	4	2	3	3	5	1	3	3	3	3	3
Sujeto 33	5	3	1	1	5	1	1	5	4	5	5	5	4	4	5	5	2	1	3	3	1	1	5	3	3	4
Sujeto 34	5	3	2	5	5	2	1	5	3	1	5	5	5	2	3	5	5	1	3	5	3	1	5	3	3	3
Sujeto 35	2	3	2	3	3	2	2	3	4	3	4	5	4	3	4	4	3	3	2	4	1	1	1	3	1	3

	RIESGO FISICO					RIESGO QUIMICO			RIESGO BIOLOGICO					RIESGO PSICOSOCIAL						RIESGO ERGONOMICO						
	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19	item 20	item 21	item 22	item 23	item 24	item 25	item 26
Sujeto 31	5	3	3	5	4	3	1	5	4	5	5	5	5	1	5	5	5	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Sujeto 32	4	3	4	1	5	1	1	5	5	5	5	5	3	3	3	4	2	3	3	5	1	3	3	3	3	3
Sujeto 33	5	3	1	1	5	1	1	5	4	5	5	5	4	4	5	5	2	1	3	3	1	1	5	3	3	4
Sujeto 34	5	3	2	5	5	2	1	5	3	1	5	5	5	2	3	5	5	1	3	5	3	1	5	3	3	3
Sujeto 35	2	3	2	3	3	2	2	3	4	3	4	5	4	3	4	4	3	3	2	4	1	1	1	3	1	3
Sujeto 36	5	4	3	1	4	1	1	1	3	1	5	5	5	3	4	4	3	3	1	3	1	1	1	2	1	3
Sujeto 37	4	5	2	4	4	2	3	4	2	2	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4
Sujeto 38	4	1	4	5	5	1	1	5	5	5	4	5	5	4	5	3	4	4	4	5	1	1	4	4	4	4
Sujeto 39	4	4	4	5	5	4	1	5	3	5	4	5	5	3	1	3	4	2	2	3	5	1	5	5	5	5
Sujeto 40	2	2	5	5	3	2	1	5	5	5	4	4	4	2	4	4	2	3	4	5	4	5	4	4	4	4
Sujeto 41	1	4	2	3	3	5	1	4	5	5	4	4	3	3	3	4	2	2	4	5	3	3	4	4	4	4
Sujeto 42	4	2	2	1	3	3	2	3	5	5	4	5	4	3	4	4	2	3	4	3	5	2	3	4	5	4
Sujeto 43	4	3	3	5	3	2	1	5	3	1	4	4	4	3	2	4	3	2	2	4	2	1	3	4	3	2
Sujeto 44	2	3	1	1	1	2	2	2	4	3	2	4	1	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 45	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	4	4	5	3	4	1	3	5	4	5	4
Sujeto 46	4	4	4	4	4	3	2	4	5	5	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	2	1	4	4	3
Sujeto 47	5	3	3	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	2	1	4	4	4	1	5	5	5
Sujeto 48	4	4	2	2	3	1	1	1	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2
Sujeto 49	4	2	5	4	3	1	1	5	3	3	5	5	5	3	5	4	4	3	1	3	1	1	1	1	1	1
Sujeto 50	3	4	4	3	4	1	3	4	5	4	4	4	5	3	5	5	5	3	4	5	1	1	1	1	1	1
Sujeto 51	4	2	3	4	4	3	1	4	4	3	4	5	5	3	4	4	4	1	1	5	1	1	1	3	2	1
Sujeto 52	3	4	4	3	4	1	1	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	1	1	5	1	1	1	5	2	1
Sujeto 53	4	2	3	5	5	3	2	1	4	4	5	5	5	3	3	3	1	5	3	2	1	1	1	5	3	4
Sujeto 54	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	2	2	4	1	4
Sujeto 55	2	1	2	2	3	1	2	4	1	4	3	5	3	2	3	4	3	2	1	5	2	1	3	5	3	4
Sujeto 56	4	3	4	4	2	1	1	1	4	3	4	5	4	1	4	4	3	2	1	4	2	2	1	5	4	3
Sujeto 57	4	4	4	1	3	2	1	5	3	5	5	5	4	3	3	3	4	2	2	5	2	2	4	2	4	5

	RIESGO FISICO					RIESGO QUIMICO			RIESGO BIOLÓGICO					RIESGO PSICOSOCIAL						RIESGO ERGONÓMICO						
	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19	item 20	item 21	item 22	item 23	item 24	item 25	item 26
Sujeto 58	4	4	2	5	2	3	2	5	5	5	4	3	3	4	1	2	1	5	5	3	2	3	4	5	5	5
Sujeto 59	5	4	4	5	2	5	4	4	3	3	4	3	3	5	4	3	3	3	5	3	3	2	3	4	1	4
Sujeto 60	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3
Sujeto 61	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4
Sujeto 62	5	3	5	2	4	4	2	4	5	5	4	4	4	3	3	3	4	2	2	3	2	1	1	3	2	4
Sujeto 63	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 64	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2
Sujeto 65	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2
Sujeto 66	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Sujeto 67	2	2	2	2	2	1	1	1	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
Sujeto 68	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
Sujeto 69	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2
Sujeto 70	2	2	2	3	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3
Sujeto 71	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 72	4	4	3	3	3	3	4	4	3	5	5	3	5	3	4	4	4	3	3	5	3	3	2	2	2	3
Sujeto 73	4	4	4	4	4	2	2	3	5	5	5	5	3	3	3	3	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 74	4	4	5	5	5	4	4	3	5	5	4	4	3	4	4	4	5	4	3	4	2	2	2	2	2	2
Sujeto 75	4	4	4	5	5	2	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	2	2	2	2	2	3
Sujeto 76	3	4	4	4	4	1	1	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	2	2	2	3	3	2
Sujeto 77	3	3	3	4	3	2	2	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2	2	2	2	3
Sujeto 78	3	3	4	4	4	2	2	2	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2
Sujeto 79	4	4	4	5	5	2	2	2	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	2	2	2	2	2	2
Sujeto 80	2	3	1	1	1	3	3	5	5	5	4	4	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	2	4	4	4
Sujeto 81	4	2	5	5	5	2	2	5	5	4	4	5	5	5	1	4	2	4	1	5	1	1	1	5	1	4
Sujeto 82	5	3	2	2	4	3	3	5	4	5	4	5	4	3	4	3	3	3	2	4	3	2	1	2	4	2
Sujeto 83	3	5	2	1	1	1	1	3	4	3	1	5	5	5	1	1	1	5	5	1	1	1	1	5	5	1
Sujeto 84	2	5	3	1	2	2	2	3	2	3	2	4	4	5	1	1	1	5	5	1	1	1	1	5	5	5

	RIESGO FISICO					RIESGO QUIMICO			RIESGO BIOLÓGICO					RIESGO PSICOSOCIAL						RIESGO ERGONOMICO						
	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19	item 20	item 21	item 22	item 23	item 24	item 25	item 26
Sujeto 85	4	2	3	4	4	4	2	5	4	4	4	5	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3
Sujeto 86	4	3	3	5	4	3	1	5	4	4	5	5	4	3	4	4	3	3	3	3	3	1	1	4	3	3
Sujeto 87	1	5	1	3	3	5	2	5	5	5	2	2	2	2	2	2	5	2	2	2	4	1	2	4	4	4
Sujeto 88	4	3	3	3	1	2	1	5	3	5	4	5	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	4	2	3
Sujeto 89	3	1	5	5	4	1	1	1	1	1	1	1	5	4	5	5	3	1	3	5	1	1	1	1	1	1
Sujeto 90	4	3	3	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	2	4	2	1	4	2	3	2
Sujeto 91	4	3	2	1	2	3	3	5	5	5	5	5	4	3	4	4	3	2	1	4	2	3	4	5	5	4
Sujeto 92	2	3	2	1	3	4	2	5	5	5	5	5	4	3	3	4	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3
Sujeto 93	4	3	2	3	2	2	2	5	3	4	5	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	5	5	4
Sujeto 94	4	3	2	3	2	2	2	5	3	4	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	5	5	4
Sujeto 95	4	5	5	3	4	1	1	4	3	5	5	5	5	1	3	4	2	4	4	5	1	1	3	3	2	2
Sujeto 96	4	4	4	5	4	1	1	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	3	4	1	1	1	1	2	2
Sujeto 97	4	2	3	3	3	4	2	4	4	4	4	5	4	3	3	4	3	2	1	4	1	2	3	4	2	3
Sujeto 98	1	5	1	5	1	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	3	3	3	1	1	3	3	3	5	5	5
Sujeto 99	5	2	4	5	5	2	2	5	3	3	2	2	5	4	3	4	4	3	3	4	1	1	1	4	4	3
Sujeto 100	4	5	5	1	5	5	1	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	1	4	3	4	5	2	5	4	5
Sujeto 101	3	3	3	2	3	2	2	5	5	5	3	5	4	2	4	4	4	3	5	5	3	3	5	5	5	4
Sujeto 102	4	4	5	5	3	3	1	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	2	1	1	1	1	1	3	3	3
Sujeto 103	3	3	4	5	3	4	1	5	5	5	4	4	3	3	5	4	2	2	5	5	5	3	5	5	5	3
Sujeto 104	3	3	2	5	4	1	3	5	5	5	3	3	3	4	2	2	2	4	4	3	3	3	5	4	3	3
Sujeto 105	4	3	4	4	3	2	1	5	5	5	5	5	5	3	4	5	2	1	2	5	1	3	1	1	1	3
Sujeto 106	3	2	4	5	3	3	1	5	3	3	4	5	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
Sujeto 107	3	1	3	5	4	1	1	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	1	5	4	3	1	1	5	1	4
Sujeto 108	3	4	1	1	1	4	4	4	4	4	2	4	3	2	4	4	3	2	1	4	4	1	4	4	4	1
Sujeto 109	3	3	3	5	2	4	2	5	4	4	4	5	3	4	1	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4
Sujeto 110	4	5	4	3	3	3	2	3	2	5	3	5	4	4	3	4	3	3	2	1	2	1	2	5	3	3

	RIESGO FISICO					RIESGO QUIMICO			RIESGO BIOLÓGICO					RIESGO PSICOSOCIAL						RIESGO ERGONOMICO						
	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19	item 20	item 21	item 22	item 23	item 24	item 25	item 26
Sujeto 111	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	2	3	4	5	5	5
Sujeto 112	5	5	1	1	2	5	2	5	5	5	2	2	5	4	3	4	1	2	5	5	5	3	4	5	5	5
Sujeto 113	4	4	4	3	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2	2	1	4	4	4
Sujeto 114	5	3	5	5	5	3	1	5	3	5	5	5	5	1	4	5	5	1	1	5	1	1	1	4	1	1
Sujeto 115	5	1	5	1	5	1	3	5	1	2	5	5	5	1	3	4	4	4	1	5	4	1	1	3	1	5
Sujeto 116	4	3	4	5	4	5	2	5	5	5	4	4	4	4	3	2	2	2	5	4	1	1	1	4	2	2
Sujeto 117	4	1	3	4	3	5	4	2	5	5	3	5	5	4	5	5	3	4	4	5	5	5	1	5	5	5
Sujeto 118	5	3	4	4	4	2	1	4	5	5	4	5	5	2	5	5	3	1	1	5	2	1	5	5	4	3
Sujeto 119	4	5	5	5	3	4	3	5	4	5	5	5	5	1	4	4	3	2	1	5	4	4	5	5	4	4
Sujeto 120	4	3	2	2	4	5	2	5	5	5	4	4	4	2	2	3	3	3	4	4	1	1	1	4	4	2
Sujeto 121	5	1	5	1	4	1	1	1	5	5	5	4	4	3	3	4	1	1	4	4	1	1	1	1	1	1

### Base de datos del instrumento que mide las medidas de bioseguridad

	PRECAUCIONES UNIVERSALES						BARRERA DE PROTECCION										MANEJO Y ELIMINACION DE RESIDUOS			
	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19	item 20
Sujeto 1	3	3	2	5	5	4	3	4	4	1	3	4	4	4	2	3	3	3	4	4
Sujeto 2	2	2	3	2	2	3	3	3	4	1	3	4	5	3	3	4	4	4	4	4
Sujeto 3	3	2	3	1	3	2	5	4	4	1	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5
Sujeto 4	5	5	3	5	5	4	5	4	5	5	3	5	5	4	5	3	5	5	5	5
Sujeto 5	3	3	4	4	4	4	4	2	3	1	2	4	4	4	3	4	4	1	3	3
Sujeto 6	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
Sujeto 7	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	4	5	5	4	1	4	4	4	5	5
Sujeto 8	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Sujeto 9	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5
Sujeto 10	4	3	2	5	3	2	2	1	1	1	3	2	4	3	4	4	4	4	3	3
Sujeto 11	5	5	4	4	5	4	5	2	4	1	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3
Sujeto 12	3	3	5	5	3	3	3	3	5	1	4	4	5	5	3	3	2	4	3	3
Sujeto 13	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sujeto 14	5	5	5	5	4	4	5	4	5	2	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5
Sujeto 15	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Sujeto 16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sujeto 17	4	4	3	4	4	4	4	2	4		4	4	4	4	4	5	2	3	3	3
Sujeto 18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sujeto 19	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4
Sujeto 20	5	5	5	5	5	4	3	2	3	4	5	5	5	5	1	2	1	5	1	3
Sujeto 21	4	5	5	4	5	3	4	3	4	3	4	4	3		4	3	4	5	4	4
Sujeto 22	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5
Sujeto 23	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	3	5	5	5	5	4
Sujeto 24	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	3	4	5	4	3	5	4	4	3	4
Sujeto 25	3	3	3	5	5	5	4	3	3		4	5	4	4	4	4	5	4	4	5
Sujeto 26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	5	5	5	5	2	5
Sujeto 27	5	5	3	4	4	4	5	5	4	3	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4
Sujeto 28	5	5	5	5	5	5	1	1	4	5	5	5	5	5	2	5	2	5	2	2
Sujeto 29	5	5	5	5	5	5	5	4	2	4	5	4	5	5	5	3	5	5	2	4
Sujeto 30	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	4

	PRECAUCIONES UNIVERSALES						BARRERA DE PROTECCION										MANEJO Y ELIMINACION DE RESIDUOS			
	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19	item 20
Sujeto 31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sujeto 32	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Sujeto 33	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sujeto 34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sujeto 35	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4
Sujeto 36	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	1	5	4	5	5	5	5	5
Sujeto 37	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	3	5	4	4	5	4
Sujeto 38	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4
Sujeto 39	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	2	5	3	5	5	5	5	5
Sujeto 40	5	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4
Sujeto 41	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4	4	5	5	3	3
Sujeto 42	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4	4	5	3	3	3	3	5	4	4
Sujeto 43	4	4	4	5	5	5	5	4	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4
Sujeto 44	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sujeto 45	5	5	4	5	5	5	5	1	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sujeto 46	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Sujeto 47	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	4	5
Sujeto 48	1	2	1	2	2	2	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	2	3	4	4
Sujeto 49	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	3	3	5	5
Sujeto 50	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	1	5	5	4	4	4	5	4	5
Sujeto 51	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5
Sujeto 52	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5
Sujeto 53	4	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	3	3
Sujeto 54	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sujeto 55	4	4	5	5	5	5	4	4	3	1	4	5	4	4	4	3	5	5	5	5
Sujeto 56	5	5	5	5	5	5	4	3	5	3	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4
Sujeto 57	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5
Sujeto 58	5	5	5	5	5	5	3	3	4	4	2	5	5	4	3	5	3	5	4	4

	PRECAUCIONES UNIVERSALES						BARRERA DE PROTECCION										MANEJO Y ELIMINACION DE RESIDUOS			
	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19	item 20
Sujeto 59	3	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	4	5	3	3	4	3	4	4	4
Sujeto 60	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	3	3	4	4	4	3	4	4	4
Sujeto 61	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
Sujeto 62	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	3	4	2	5	3	5	4	4
Sujeto 63	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3
Sujeto 64	2	3	5	3	5	2	3	2	2	5	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Sujeto 65	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
Sujeto 66	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
Sujeto 67	1	1	1	2	2	2	3	3	3	5	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 68	2	3	2	2	2	2	2	2	3	5	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3
Sujeto 69	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
Sujeto 70	5	5	5	5	4	5	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
Sujeto 71	2	3	3	3	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
Sujeto 72	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4
Sujeto 73	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5
Sujeto 74	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4
Sujeto 75	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4
Sujeto 76	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4
Sujeto 77	4	4	4	4	3	3	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4
Sujeto 78	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	3	3
Sujeto 79	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4
Sujeto 80	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4
Sujeto 81	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5
Sujeto 82	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5
Sujeto 83	3	3	2	5	5	5	5	5	5	1	3	5	1	4	5	5	5	5	5	5
Sujeto 84	3	4	1	5	5	2	1	5	4	5	4	5	1	1	1	1	4	2	3	4

	PRECAUCIONES UNIVERSALES						BARRERA DE PROTECCION										MANEJO Y ELIMINACION DE RESIDUOS			
	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19	item 20
Sujeto 85	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	5
Sujeto 86	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	5	4	4	5	5	5
Sujeto 87	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	5	1	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 88	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	5
Sujeto 89	5	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	5	5	5	1	5	5	5	5	5
Sujeto 90	4	5	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	2	3	3	4	3	4	3	4
Sujeto 91	5	5	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5
Sujeto 92	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sujeto 93	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	1	5	5	4	4	4	5	5	5
Sujeto 94	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	1	5	5	4	4	4	5	5	5
Sujeto 95	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sujeto 96	5	5	5	5	5	5	4	3	3	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5
Sujeto 97	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	3	4	3	3	3	4	5	5	5	5
Sujeto 98	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sujeto 99	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
Sujeto 100	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
Sujeto 101	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	4	4	4	4
Sujeto 102	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
Sujeto 103	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	3	3	5	2	5	3	3
Sujeto 104	2	2	3	2	2	3	3	3	4	1	3	4	5	3	3	4	4	4	4	4
Sujeto 105	5	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
Sujeto 106	1	1	1	2	2	2	3	3	3	5	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 107	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
Sujeto 108	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Sujeto 109	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
Sujeto 110	4	5	4	5	4	5	2	3	4	3	2	3	5	4	3	3	4	3	4	4



## ANEXO 10: Solicitud de autorización al representante legal del hospital.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

### **MEMORANDUM N° 033-2022-D.ADJ/HJATCH**

A : **Dra. GLADYS MARIA GONZALES DIAZ**  
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia

ASUNTO : **USO DE INSTRUMENTO PARA RECAUDACIÓN DE DATOS**

REFERENCIA : **INFORME N°028-2022-UADI/HJACTH**

FECHA : **CHOSICA, 25 de Mayo del 2022**

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente ya la vez comunicarle en atención al documento en referencia se le **AUTORIZA** a **ARI HOLGUIN MARTHA**, identificada con el **DNI N°10401647** estudiante del Programa de MAESTRIA EN GESTION DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD (TESIS) Titulado: "**RIESGO LABORAL Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS TRABAJADORES DE UN HOSPITAL DE LIMA, PERÚ, 2022**", a dar el uso del instrumento para la recaudación de datos, para su trabajo de investigación.

Sin otro en particular, me despido de usted.

Atentamente

  
Dr. Juan Carlos ALZAMORA ONETO  
C. M. P. 128703  
Director Adjunto

JCAQ/NCS  
CC. Archivo

Jr. Arequipa N° 214 – 218  
Chosica – Lurigancho, Lima 15, Perú  
Teléfono: (01) 418-3232 Anexo: 230  
[www.hospitalchosica.gob.pe](http://www.hospitalchosica.gob.pe)

 **Siempre**  
con el pueblo

 **BICENTENARIO**  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, RUIZ BARRERA LAZARO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022.", cuyo autor es ARI HOLGUIN MARTHA, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 27 de Julio del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
RUIZ BARRERA LAZARO <b>DNI:</b> 17811921 <b>ORCID</b> 0000-0002-3174-7321	Firmado digitalmente por: RBARRERAL el 11-08- 2022 10:20:21

Código documento Trilce: TRI - 0375921